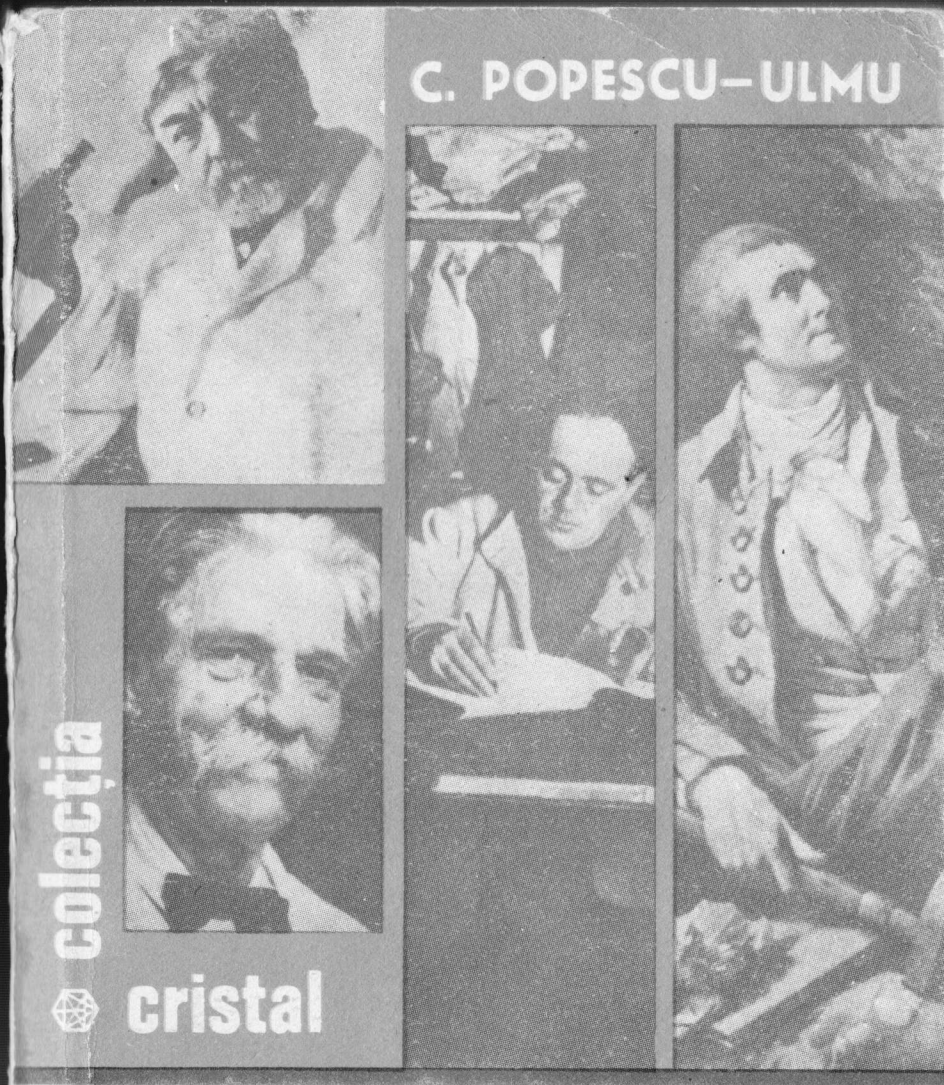

C. POPESCU-ULMU

colecția cristal

TEMERARI AI ŞTIINŢEI... CERCETĂRI... VISE ÎMPLINITE

EDITURA ALBATROS

Volumul de față este dedicat acelor oameni minunați care și-au consacrat toate forțele și întreaga viață progresului neîncetat al științei.

În stilul său propriu, împletind erudiția cu căldura expunerii, precizia informației cu fraza alertă, cunoscutul autor C. Popescu-Ulmu prezintă cîteva din figurile ilustre ale științei — Abel, Cantacuzino, Calmette ș.a. — ale căror realizări și spirit de sacrificiu au un țel comun: slujirea umanității.

colecția cristal

Lei 12

DESPRE CUCERIREA UNUI PISC ȘI DESPRE MULTE ALTELE...

Tînărul genevez Horace Bénédict de Saussure, cu ocazia primelor sale călătorii la Chamonix, în anii 1760 și 1761, pune să se afișeze în toate comunele de pe superba vale a Chamonix-ului un anunț cu un conținut de-a dreptul surprinzător : oferea o recompensă însemnată celor care vor reuși să ajungă pe semețul pisc Mont Blanc. Promitea, de asemenea, să despăgubească, pentru zilele pierdute, chiar și pe cei ale căror încercări aveau să rămînă infructuoase...

Așadar, pînă atunci, pe cel mai înalt vîrf al Alpilor — deși plasat în inima Europei, deși numeroși localnici de la poalele sale se aventuraseră plini de curaj spre a vîna căprioarele ce sfidau înălțimile amețitoare, ghețurile eterne și prăpăstiile — încă nu călcase piciorul omului !

De bună seamă că tînărul de Saussure — care trăia în epoca plină de efervescență a enciclopediștilor ce urmăreau să facă cunoscute și să accelereze în același timp progresele științei și ale gîndirii — considera ca o gravă scădere, dacă nu ca o adevărată rușine a timpului său faptul că vestitul pisc nu fusese cucerit, apărat fiind, este adevărat, de adversitățile naturii, dar uneori și de ridicole și inadmisibile supersitiții.

De-a lungul a buni ani din viața sa, de Saussure va fi stăpînit, obsedat de pasiunea cuceririi renumitului pisc. Dar să ne reamintim de cuvintele lui Hegel : „Nimic mare nu a fost împlinit vreodată și nici nu se va putea împlini fără pasiuni". Iar pasiunea genevezului era, în plus, aprobată și susținută de rațiunea sa. Putem spune, parafrazînd un celebru vers : „Și plăcerea lui din suflet o-întărea prin a sa minte"...

Gestul stimulativ al tînărului mecena avea să-și aducă roadele, după cum vom vedea, însă nu curînd, ci după trecerea a 15 ani.

O dată cu scurgerea timpului, tînărul entuziast va deveni un autentic savant, precursor, întemeietor sau creator într-o serie de discipline științifice, dar uitat, ni se pare, uneori, pe nedrept...

Horace-Bénédict de Saussure s-a născut la Conches, localitate situată pe malul rîului Arva, lîngă Geneva, la 17 februarie 1740 *. Strămoșii săi făceau parte dintre numeroșii francezi plecați din Franța din cauza persecuțiilor religioase, și care se refugiaseră în Elveția, la mijlocul secolului al XVI-lea. Strămoșii lui de Saussure se stabiliseră, în cele din urmă, la Geneva. Tatăl său, Nicolas de Saussure, avea un domeniu agricol și elaborase cîteva lucrări cu caracter științific, consacrate agriculturii, scrieri considerate, pe atunci, ca avînd o anumită valoare.

Tînărul urmează cursurile colegiului, iar la 14 ani, tot la Geneva, intră la școala superioară numită Academie.

Nu avea încă 18 ani cînd, cu ocazia plimbărilor sale săptămînale, străbătea, în toate direcțiile, munții, puțin înalți, care înconjoară Geneva : Salève, Voirons, înălțimile Jurei. Cu prilejul acestor excursii strîngea, pentru mama sa, care iubea și studia plantele, exemplare din toate plantele alpine care îi ieșeau în cale. Încă de pe atunci de Saussure începuse să fie mistuit de pasiunea muntelui. În *Discursul preliminar* care slujește de introducere la vestitele sale *Călătorii*, document autobiografic de importanță deosebită, el relatează despre primele sale excursii :

„În ceea ce mă privește, eu am avut pentru munți, încă din copilărie, pasiunea cea mai nestrămutată ; îmi reamintesc și acum emoția puternică pe care am încercat-o prima oară cînd mîinile mele au atins stîncile muntelui Salève, iar ochii mi s-au desfătat la priveliștile ce se ofereau de pe înălțimile sale. La vîrsta de 18 ani, în 1758, străbătusem deja de mai multe ori munții cei mai apropiați de Geneva. În anul următor m-am dus să petrec cincisprezece zile într-una din cabanele [chalets] cele mai înalte din munții Jura, spre a parcurge cu atenție

* Pentru capitolul de față, în afară de lucrările lui de Saussure, am utilizat, printre altele, amplul volum : Douglas W. Freshfield, cu colaborarea lui Henry F. Montagnier, *Horace-Bénédict de Saussure*, Genève, 1924.

înălțimea Dôle și munții din împrejurimi, și, tot în același an, m-am urcat, pentru prima dată, pe muntele Môle. Dar acești munți puțin înalți nu-mi satisfăceau decît imperfect curiozitatea ; ardeam de dorința să văd de aproape Alpii înalți, care, din vîrful acestor munți, mi se păreau atît de maiestuoși. În fine, în 1760 m-am dus singur, pe jos, să vizitez ghețarii de la Chamonix, puțin frecventați pe atunci, și al căror acces era considerat chiar drept dificil și periculos“ [...]

Dar am anticipat deja prea mult...

În viața tînărului de Saussure, pe cînd era încă elev, survin două evenimente importante pentru formarea sa științifică. În 1756, o soră a mamei tînărului se căsătorește cu Charles Bonnet *, unul dintre cei mai însemnați învățați ai Genevei din acea vreme, care se bucura în același timp de o reputație europeană. Acest fapt avea să ducă la o strînsă și fructuoasă legătură științifică între Bonnet și tînărul de Saussure.

În 1758 de Saussure îl cunoaște pe savantul von Haller ** din Berna, o altă celebritate a epocii. Iată împrejurările : sănătatea mamei tînărului de Saussure dădea semne de îngrijorare. Timp de trei ani se aflase sub îngrijirile renumitului medic Théodore Tronchin, vechi prieten al familiei. Stabilit la Geneva, Tronchin intră în conflict cu medicii orașului, deoarece condamnă remediile prea violente prescrise de aceștia. Tronchin recomanda să observi natura și să te bizui pe ajutorul ei pentru a obține vindecarea. Prescripțiile sale obișnuite erau : o alimentație moderată, aerul curat, viața la țară, călăria și, mai presus de toate, exercițiile în aer liber. Entuziast susținător al băilor reci, scria : „Atît timp cît romanii la părăsirea Cîmpului lui Marte se aruncau în apele Tibrului, ei au fost stăpînii lumii, dar băile calde ale lui Agrippa și ale lui Nero au făcut din ei, încetul cu încetul, niște sclavi“.

Tronchin își trata cu severitate pacientele nevrozate, care îi acceptau bucuros dojenile. Ajunge curînd un me-

* Charles Bonnet (1720—1793), filozof și naturalist elvețian, autor al lucrărilor : *Considerații asupra corpurilor organizate* și *Contemplarea naturii*.

** Albrecht von Haller (1708—1777), fiziolog, medic și poet iluminist elvețian de limbă germană.

dic „la modă". Atît de multe femei veneau de la Paris spre a fi tratate de doctorul cu renume, încît, la Geneva, se spune că nu se mai găseau case sau apartamente pentru a le găzdui.

În 1766 Tronchin părăsește Geneva și devine primul medic al ducelui d'Orléans, la Paris, unde moare 15 ani mai tîrziu, la vîrsta de 74 de ani. La înmormîntarea lui a asistat o mulțime de oameni sărmani, cărora le făcuse mult bine : Tronchin rezerva în fiecare zi, pentru cei săraci, două ore de consultații gratuite !

Revenind la personajele noastre din Geneva, trebuie să spunem că, din păcate, Tronchin, care se afla în cei mai buni termeni cu familia de Saussure, nu a putut să amelioreze deloc starea sănătății pacientei. Intenția familiei de a apela la alți medici pentru aplicarea unui tratament mai energic putea duce la o situație jenantă. Charles Bonnet găsește o soluție satisfăcătoare : cumnata lui se va duce la băi, la Bex, localitate care se află lîngă castelul Roche, unde locuiește prietenul său, „marele Haller", care o va ajuta cu sfaturile sale competente. Avea să fie însoțită de fiul ei, Horace-Bénédict, care va avea astfel prilejul să-și dea frîu liber înclinațiilor pentru botanică într-o nouă regiune : Alpii din ținutul Vaud. Bonnet, care întreținea o corespondență regulată cu Haller, i-l recomandă cu căldură pe recentul său nepot. Haller, care se plictisea desigur în singurătatea reședinței sale, l-a primit cu multă bucurie pe tînărul atît de zelos pentru botanică și atît de dispus să-i recolteze plante. Din relația aceasta a rezultat o prietenie de o viață întreagă, precum și o voluminoasă corespondență...

Haller și Bonnet aveau să dea călătoriilor tînărului o temeinică orientare și să-l încurajeze de timpuriu în cercetările sale științifice.

*

În 1759, de Saussure își termină studiile la Academie și susține o disertație publică privitoare la transmiterea căldurii prin razele de soare. Studentul arată, printre altele, că obiectele de culoare închisă se încălzesc mai repede, observație pe care o ilustra, doi ani mai tîrziu, citînd un obicei al țăranilor din zona Alpilor care, primăvara, răspîndesc pămînt negru peste pajiști pentru a grăbi topirea zăpezilor.

De Saussure își întrerupe pentru cîtva timp studiile pentru a face excursii lungi în munții pe care îi îndrăgește tot mai mult. În anul 1760, an memorabil pentru el, întreprinde prima dintre numeroasele sale călătorii la Chamonix. Motivul îl constituia dorința de a recolta plante pentru Haller. Savantul vorbește, în același an, despre tînărul de Saussure ca despre unul dintre ierborizatorii de la care așteaptă cele mai bune rezultate. Corespondentul său, Bonnet, îi răspunde : „Nepotul meu își face un titlu de glorie contribuind la studiile dumneavoastră de botanică." Cîtva timp mai tîrziu aflăm că discipolul „descoperise cîteva plante noi".

Haller îl admonestează ușor, în privința metodei de lucru, pe tînărul botanist, a cărui recoltă, uneori, este cam firavă :

„Mă tem, așa înflăcărat cum sînteți, că mergeți un pic prea repede. Trebuie să mergi cît mai lent posibil și, mai cu seamă în Alpi, să te așezi din timp în timp, să te culci chiar cu fața în jos spre a descîlci ierburile gingașe [...] O oră de drum parcurs cu această încetineală vă va fi mai de folos decît două ore făcute cam în grabă".

Despre flora Alpilor, de Saussure avea să noteze mai tîrziu : „După ce frigul și ocupațiile de peste iarnă m-au ținut timp de mai multe luni departe de înălțimile Alpilor, cînd îmi este îngăduit în sfîrșit să mă reîntorc acolo, primele plante ale Alpilor, în clipa în care le zăresc, îmi provoacă totdeauna o emoție agreabilă ; mi se pare atunci că sînt în elementul meu, în centrul bucuriilor celor mai vii pe care studiul naturii le poate dărui pasionaților săi.

Îmi place mult să revăd *rhododendron*-ul *ferrugineum*, acest arbust încîntător ale cărui ramuri totdeauna verzi sînt încoronate de flori purpurii, care răspîndesc o mireasmă pe atît de dulce pe cît de fină le este culoarea ; *auricula* Alpilor, care, în grădinile noastre, a cîștigat culori mai bogate, dar care acolo nu mai are suavitatea parfumului pe care îl emană pe aceste stînci ; *astrantia alpina, saxifraga cotyledon* etc." *(Călătorii,* 508).

În 1761 tînărul de Saussure se prezintă la un concurs pentru ocuparea catedrei de matematici la Academia din Geneva. În acest scop părăsește pentru un timp studiul fizicii și al științelor naturale și „se îndoapă" cu matematici. Este învins, în mod onorabil, de Louis Bertrand, care era deja membru al Academiei de Științe din Berlin. În plus, acesta era cu nouă ani mai mare decît de Saussure. În anul care a urmat, de Saussure, ca o consolare, se reîntoarce la clasici și în special la poeții greci și latini. De-a lungul întregii sale vieți, deși s-a devotat științelor exacte, de Saussure va fi totuși un adept al menținerii studiilor clasice în procesul de educație. Și astfel va citi operele lui Homer și îl va cita, va lua cu el, pe Mont Blanc, versurile lui Horațiu și va ține un jurnal intim în limba greacă. Revine și la preocupările sale pentru botanică. În 1762 elaborează și publică la Geneva lucrarea *Observații asupra epidermei frunzelor și petalelor plantelor*, despre care Cuvier * avea să scrie mai tîrziu : „Această mică lucrare [102 p., in 12] ar fi suficientă pentru a-i conferi un loc onorabil printre botaniști". De Saussure i-o dedică lui Haller, care îi trimite o prefață elogioasă.

Concomitent, de Saussure urmează cursurile de fiziologie ținute de Tronchin, Tot în 1761, de Saussure face o a doua excursie la Chamonix, scăpînd, ca prin minune, el și călăuza sa, de o avalanșă de pietre.

În aprilie 1762 o altă catedră devine vacantă la Academie : catedra de filozofie. Pe atunci, în multe universități din Europa, profesorul de filozofie trebuia să predea felurite cursuri, în cadrul unor discipline foarte îndepărtate, uneori, unele de altele. Cum era cazul și la Academia din Geneva. Profesorii genevezi au cerut scindarea catedrei, urmînd ca științele fizice să fie predate separat de filozofia rațională, dar forul superior, senatul dînd dovadă de un conservatorism exagerat, le respinge cererea.

În 1762 se prezintă trei candidați pentru ocuparea catedrei, fiecare urmînd să prezinte două teze, una în domeniul filozofiei, cealaltă în domeniul științelor naturale. De Saussure va elabora tezele următoare : *Princi*

* Georges Cuvier (1769—1832), zoolog și paleontolog francez

palele cauze de erori care emană din calitățile spiritului și *Despre curcubeie, halouri și parhelie*. Candidatura sa va fi sprijinită de Haller și va fi ales cu majoritate de voturi.

El avea să profeseze un an fizica, în limba franceză, iar anul următor metafizica, în limba latină !

Intervine acum o nouă preocupare majoră în viața tînărului de Saussure (alături de profesorat și de îngrijirea sănătății mamei sale) : se îndrăgostește de tînăra Albertine-Amélie Boissier, cea mai mare dintre trei surori, cele mai bogate moștenitoare din oraș, aparținînd unei familii de bancheri prosperi, cu o casă importantă la Londra și cu relații în Anglia. Și într-o paranteză, aș spune că nu știu cît a cîntărit în balanța alegerii lui de Saussure marea zestre a viitoarei lui soții, dar pot să afirm, cu certitudine, că o foarte bună parte din această avere a fost cheltuită, în diferite chipuri, cu mare folos, pe altarul științei ! Familia viitoarei sale soții era și proprietara celei mai frumoase case din Geneva și în care de Saussure avea să-și petreacă o mare parte din viață ; în plus deținea o spațioasă casă de țară, la Genthod, care avea să devină reședința de vară preferată a savantului nostru.

În martie 1764 se duce pentru a treia oară la Chamonix, la vreme de iarnă încă ; zăpada acoperă întreaga zonă. De Saussure studiază ghețarii sub acest nou aspect. El avea să sublinieze că această excursie i-a dovedit trei lucruri : formarea ghețarilor prin topirea și reînghețarea zăpezii, înaintarea lor și permanența cursurilor de apă generate de ghețari.

Trei luni mai tîrziu de Saussure prezintă la Academia din Geneva o comunicare avînd ca titlu : *Descrierea ghețarilor din Savoia și teoria formării lor*, rezultat al experiențelor efectuate cu ocazia vizitelor la Chamonix.

Se întrevede de pe acum o schimbare de direcție în planurile științifice ale tînărului profesor. De aci înainte, deși nu abandonează botanica, geologia, privită ca fiind cheia istoriei planetei noastre, va deveni primul obiect al cercetărilor și studiilor sale. Iată un fragment destul de edificator dintr-o scrisoare pe care i-o adresează lui Haller și în care adevărul se citește printre rînduri.

„Departe de mine gîndul de a părăsi botanica, plantele îmi vor lipsi [...]. Meditez la marșuri mari în Alpii noștri, în vara viitoare. Viața activă a naturalistului ce se consacră munților îmi place nespus de mult. Plantele, mineralele, animalele extraordinare parcă se nasc pe unde trece el. Chiar și numai fenomenele care interesează Fizica generală ar putea să atragă aici observatori. Puritatea aerului, temperatura agreabilă, frumusețea priveliștilor ar fi suficiente pentru a te hotărî să-i străbați de nenumărate ori".

În mai 1765 are loc căsătoria dintre de Saussure și tînăra Boissier. Dar această căsătorie avea s-o pună, ani în șir, la grea încercare pe tînăra soție ; însemna pentru ea un izvor de neliniște permanentă unirea cu un soț care își mărturisea neîncetat pasiunea pentru munții înzăpeziți, care manifesta un fel de atașament cu totul neobișnuit pentru inaccesibilii „Munți Blestemați", care făurea neîncetat planuri și căuta mereu mijloacele adecvate spre a le cuceri piscurile.

Bonnet, scriindu-i lui Haller, descria în chip spiritual situația : „Nepotul meu are două soții, sau mai degrabă două iubite, muntele și soția sa, și nu îndrăznesc să spun căreia îi este cel mai devotat".

De Saussure se gîndea neîncetat la Mont Blanc. Iată chiar cuvintele sale : „Acest fapt devenise pentru mine un fel de boală : ochii mei nu se întîlneau cu Mont Blancul, care se poate vedea din atîtea locuri din împrejurimile noastre, fără ca să încerc un gen de emoție dureroasă" *(Călătorii,* 2023).

Dar timpul avea să înlăture multe asperități și dispute...

Pentru cîtva timp, datorită căsătoriei, de Saussure își întrerupe expedițiile alpine. Consacră mult timp studiilor de fiziologie. Prin intermediul unchiului său intră în corespondență cu celebrul învățat italian Spallanzani * care cerceta, la Pavia, infuzorii și modul lor de reproducere.

În 1766 devine tatăl unei fetițe : Albertine-Andrienne.

De-abia în iulie 1767 își reia de Saussure marile călătorii printr-o expediție proiectată pe Mont Blanc. Este însoțit de doi prieteni, Jean Pictet și François Jallabert.

* Lazzaro Spallanzani (1729—1799), naturalist italian.

Primul urmează să întocmească o hartă, iar celălalt să facă desene și ilustrații. De Saussure își pregătea cu mare atenție toate călătoriile în Alpi. Iată ce-i scrie lui Haller cu privire la programul propus : „Voi face experiențe asupra frigului și căldurii, asupra greutății aerului, electricității, magnetului și asupra generației animalculelor. De asemenea, experiențe privitoare la istoria naturală, căreia îi voi acorda cea mai mare atenție ; aș vrea să aduc ceva care să vă facă plăcere" [...] „Voi lucra pentru dumneavoastră și pentru mine însumi".

De Saussure n-avea să aștepte mult timp pentru studierea fenomenelor electrice. Călătoria începe printr-o ascensiune pe muntele Brévent (2 525 m altitudine). Dintr-o cabană, din Planpraz, îi scrie lui Haller : „Cu o deosebită plăcere vă transmit vești dintr-o călătorie efectuată sub auspiciile dumneavoastră". El relatează apoi cum, în timp ce se afla pe vîrful Brévent, cu prietenii, călăuzele și oamenii săi de corvoadă, Pictet, ridicînd un deget pentru a indica unul din piscurile opuse, a auzit o pîrîitură, asemenea aceleia a unui conductor electric.

„Noi toți, apoi ghizii și oamenii noștri de corvoadă care găseau acest fapt foarte hazliu, am procedat la fel, cu același rezultat, și am auzit din timp în timp trosnitura unor mici scîntei care ne pișcau degetele. Dl. Jallabert, a cărui pălărie era împodobită cu niște dantele din aur, auzea în jurul capului un zgomot foarte distinct și aproape alarmant".

Într-o dimineață ploioasă, de Saussure, găzduit într-o cabană a unor munteni destul de nevoiași, nu uită să-i scrie soției sale, care era în așteptarea celui de-al doilea copil, ce urma să se nască în luna octombrie. Cu conștiința cam încărcată pentru că o părăsise în asemenea împrejurări, tînărul savant caută să o împace pe și mai tînăra sa soție printr-o scrisoare foarte tandră, dar și amuzantă.

„[...] În prezent, îmi spun că ea [Albertine] ar rîde dacă ne-ar vedea pe toți trei, la rînd, pe paiele din cabană, profitînd de puțina lumină care răzbate în umilul nostru adăpost prin dreptul unei scînduri lipsă, scriind pe genunchi, fiecare, ființei pe care o are mai scumpă. Ea și-ar putea arunca o privire asupra celor trei oameni de corvoadă ai noștri și asupra celor cinci ghizi așezați

lîngă focul ce este aprins lîngă perete, fără coș ; pe foc se află o căldare enormă plină cu lapte care este încălzit pentru a face brînză ; în picioare, lîngă căldare, un cioban zdravăn, cu brațele goale pînă la umeri, mestecă laptele fără încetare cu o lingură peste măsură de mare, vîrîndu-și brațele albe și goale pînă în fundul căldării. Întorcîndu-și capul [Albertine] ar vedea, printr-o gaură din zid, o grămadă enormă de gheață aflată în mijlocul unei pajiști înconjurată de copaci și smălțuită cu tot felul de flori. Ceea ce te-ar mai izbi prin neobișnuința faptului este o capră care a găsit mijlocul de a se adăposti de ploaie : s-a cățărat pînă la gaura care ne slujește de fereastră, iar barba și coarnele ei ne așternumbră pe hîrtie".

De Saussure va porni apoi în prima sa excursie pe Mont Blanc, dar oamenii de corvoadă, din pricina dificultății drumului și a stării mizere a colibelor în care înnoptau, îi pun serioase bețe în roate, silindu-l să renunțe la proiectele inițiale. La Courmayeur, de Saussure găsește un han bun, și ar vrea să rămînă cîtva timp, dar cei doi prieteni sînt nerăbdători să se întoarcă la casele lor. De Saussure avea să tragă învățăminte : pentru un savant este mai avantajos să călătorească singur, fără prieteni.

Anul 1768 înseamnă pentru de Saussure o întrerupere a vechilor sale habitudini. Pe de o parte, dorința soției de a-l mai îndepărta de maiestuoșii dar și periculoșii Alpi, pe de alta, disputele politice din mica republică geneveză îl fac să abandoneze pentru un timp Alpii și să întreprindă o călătorie îndelungată prin Europa, spre a cunoaște și oamenii, după ce studiase munții.

Își ia concediu de la Academie și în februarie pornește, împreună cu cîțiva membri ai familiei, spre Paris.

Un biograf al lui de Saussure, Jean Senebier, notează : „De îndată ce a sosit la Paris, de Saussure și-a consacrat studiului toate diminețile : el urma cursurile particulare ale lui Petit *, Rouelle ** și Jussieu ***. De Saussure i-a uimit pe acești savanți prin claritatea spiritului și prin originalitatea vederilor sale. Era pe atunci

* Pierre Petit (1728—1794), fizician și geograf francez.

** Guillaume François Rouelle (1703—1770), botanist și chimist francez.

*** Bernard de Jussieu (1699—1777), mare botanist francez.

la modă conchiliologia [știință care se ocupă cu studiul cochiliilor] ; de Saussure nu se ocupase pînă atunci cu această știință, dar deveni totuși foarte versat în acest domeniu, și a informat numeroși amatori asupra obiectelor rare pe care aceștia nu bănuiau că le posedă în cabinetele lor".

Unul din locurile, din Paris, pe care de Saussure îl frecventa cel mai mult, era Grădina regală, al cărei director fusese multă vreme Buffon *. De Saussure se ducea acolo de trei ori pe săptămînă pentru a studia plantele. Iată ce îi scrie lui Bonnet :

„Îl văd adeseori pe Bernard de Jussieu ; este imaginea liniștii și a seninătății sufletului pe care o conferă filozofului neîntrerupta contemplare a naturii. El se bucură de cea mai frumoasă bătrînețe, toate simțurile îi sînt încă perfecte ; o memorie incomparabilă, o blîndețe, o voioșie, o afabilitate fără de egal [...]"

Alături de Bernard de Jussieu, de Saussure îl vede de multe ori pe Buffon, pe atunci la apogeul gloriei sale, fiind considerat savantul cel mai vestit al timpului său. Iată un fragment dintr-o scrisoare adresată mamei sale.

„Aveam o mare plăcere să discut cu el. Mi-a vorbit cu răceală, dar politicos, despre dl. Bonnet, iar eu, îți mărturisesc sub pecetea secretului, ca să mă pun bine cu el, am lăsat să se întrevadă că nu sînt totdeauna de părerea scumpului meu unchi. Dl. de Buffon este gras și mare, are o fizionomie care pare mai întîi puțin aspră și greoaie, dar care se animă și devine foarte vioaie și foarte expresivă cînd vorbește. Este politicos, se lasă, cu răbdare, contrazis, ceea ce este foarte rar în această țară ; știe să discute despre lucrurile cele mai profunde și cele mai savante fără să se slujească de cuvinte mari [...] Am avut împreună mai multe discuții interesante asupra fizicii în general. Mi-a cerut un rezumat al experiențelor mele privitoare la căldura soarelui, pe care i l-am dat. Este îndrăzneț în speculații, dar le susține cu forță și geniu. Conversația cu el mă instruiește și îmi dă entuziasm și curaj".

Dar, mai tîrziu, desigur sub influența confraților lui Buffon, de Saussure avea să-și schimbe, în rău, opiniile.

* Georges Louis Buffon (1707—1788), naturalist și scriitor francez. Autor al lucrării *Istoria naturală*.

De Saussure are lungi întrevederi științifice și cu alți savanți francezi. Cu Baumé * discută latura chimică a geologiei, cu geologul Desmarets ** discută despre bazalturile din Auvergne care, în acel timp, constituiau obiectul unei violente controverse dintre geologul german Werner și geologii francezi.

După o ședere de patru luni la Paris, de Saussure, trecînd prin Gand și Bruxelles, se oprește în Olanda, pe care o vizitează pe îndelete. Dar savantul nostru, a cărui sănătate nu a fost niciodată prea înfloritoare, se resimte de pe urma climei mai puțin prielnice a acestei țări, și, în luna august, se îmbarcă, împreună cu soția, pentru Anglia, unde familia sa are rude și o serie de vechi prieteni.

De Saussure primește numeroase invitații spre a vizita diferite regiuni ale Angliei. El dă curs multora, dar, bineînțeles, vom spune cîteva cuvinte doar despre ceea ce prezintă un interes mai deosebit. La Leeds coboară într-o mină de cărbuni și, în jurnalul pe care îl ține, dă detalii despre mină, despre mașina cu vapori întrebuințată pentru a pompa apa, precum și despre tramvaiul cu cai ce transporta cărbunii în oraș.

La Matlock vizitează o mină de plumb, iar la Bakewell o carieră de marmură. Vizitează minele din Cornwall, precum și vestitele universități și colegii din Cambridge și Oxford, unde îi este oferită o colecție de fosile.

La 3 septembrie 1768 de Saussure scrie, din Leeds, rectorului Academiei din Geneva pentru a-i solicita o prelungire a concediului. El își motiva cererea, mai ales, pe faptul că nu a putut lua contact cu lumea științifică din Londra, întrucît în timpul verii mai toți londonezii, în afară de oamenii din comerț, se retrag la țară.

La Londra, de Saussure este bine primit de doctorul Matey, secretar al renumitei „Royal Society" și bibliotecar șef la British Museum. Discută, în mai multe rînduri, cu vestitul savant Benjamin Franklin ***, probleme privind electricitatea, pe care le va rezolva practic la reîntoarcerea în patrie.

* Antoine Baumé (1728—1804), fizician și chimist francez.
** Michel Desmarets (1725—1815), geolog francez.
*** Benjamin Franklin (1706—1790), fizician, filozof, economist și om politic american.

La începutul lui februarie 1769 de Saussure este din nou la Geneva, unde îl așteaptă o mulțime de activități : pregătirea cursurilor, examinarea și clasarea instrumentelor, a cărților și obiectelor pe care le-a adus din țările pe care le-a vizitat. Lui Haller îi scrie că îndelungatul periplu i-a sporit gustul pentru istoria naturală și că de aici înainte își propune să facă din chimie și din fizică principalele sale preocupări precum și izvorul întregii sale plăceri.

Viața tînărului profesor este foarte bine întrebuințată. Deține dubla catedră de fizică și de metafizică, post care implica timp de multe luni pe an ținerea de cursuri fie în limba franceză, fie în limba latină. Efectuează, de asemenea, cercetări active în diverse discipline științifice. Alături de aceste preocupări, este chemat să joace un rol important în viața politică și socială a micii republici.

Să notăm totuși că de Saussure nu se poate sustrage cu totul obligațiilor sociale... Geneva era vizitată de celebrități ale epocii : Condorcet, d'Alembert. Voltaire își exprimă nu o dată calda stimă pe care o nutrește față de amabilul său vecin. De altminteri, de Saussure proiectînd o călătorie la Roma, Voltaire îi remite o scrisoare de introducere către prietenul său cardinalul de Bernis, ambasadorul Franței la Vatican. „De Saussure, menționa Voltaire în scrisoare, este unul dintre primii savanți din Europa, iar modestia sa îi egalează știința".

Știința își reia locul în preocupările lui de Saussure. În 1767 îi explică lui Bonnet țelurile sale și motivele pentru care amînă publicarea cercetărilor pe care le efectuează.

„[...] Alte treburi au amînat studierea ghețarilor mei ; urmîndu-vă sfatul, scriu actualmente despre ceea ce mi-e teamă că aș putea uita sau despre lucruri ale căror impresii ar putea să pălească. Dar nu voi publica nimic multă vreme. Consider că o lucrare nu poate avea vreo valoare decît datorită profunzimii cercetărilor pe care le include. [...] Trebuie întreprinse cercetări aprofundate asupra cauzei frigului în straturile superioare ale atmosferei, asupra electricității, asupra compoziției chimice și asupra cauzei agregării și formării munților noștri ; asupra vaporilor, meteorilor, plantelor și animalelor din acești munți".

În iunie 1771 de Saussure întreprinde o călătorie ce are ca scop principal studierea florei lacurilor italiene. După ce străbate pasul Simplon, traversează Lago Maggiore pînă la Locarno, se urcă pe munții Cenere și Bré, vizitează orașul Como și casa lui Pliniu cel Bătrîn. Se îndreaptă apoi spre Milano. Din ampla scrisoare pe care i-o trimite soției sale, aflăm amănunte interesante. Face turul orașului împreună cu profesorul de fizică Frisi, care îl prezintă învățatului Bošković *, cu care discută, îndelung, numeroase probleme. „Bošković mi-a explicat foarte detaliat toate proprietățile unui pendul inventat de el, care nu este expus dilatării prin căldură și nici contracției datorită frigului [...] Înțelegi că eram foarte curios să-l văd pe abatele Spallanzani, marele observator al animalculelor, reproducătorul melcilor, al salamandrelor etc., etc. Eram convins că-l voi găsi la Milano, dar nicidecum, el era la Pavia, unde este profesor. Frisi mi-a dat ideea să mă duc la Pavia. [...] Două ore după aceasta soseam la Pavia ; am alergat imediat la abatele Spallanzani care m-a invitat la masă. Poți să deduci de aici distanța dintre Milano și Pavia : aproximativ șapte leghe. Discuția cu abatele Spallanzani a însemnat pentru mine o plăcere fără margini. Sosirea mea neprevăzută se pare că l-a bucurat și l-a surprins, ceea ce m-a măgulit mult ; mi-a arătat toate microscoapele, toate mașinile lui ; mi-a vorbit mult despre dl. Bonnet. Am luat masa cu el și cu alți cîțiva profesori din Pavia. Sînt trei sau patru profesori care se gospodăresc în comun."

De la Milano, de Saussure se întoarce la Geneva prin Novara, Vercelli, Aosta și Marele Saint-Bernard, unde, așa cum notează în „Jurnalul" pe care îl ține, are o serioasă indispoziție.

În același an 1771, de Saussure dă curs discuțiilor avute cu Franklin, instalînd pe casa lui din Geneva un paratrăsnet al cărui stîlp, terminat cu un vîrf metalic, se ridica la 100 de picioare deasupra solului. Această noutate uimitoare a fost privită cu neîncredere de vecini care încep să se agite. De Saussure se vede obligat să scrie o broșură spre a le risipi temerile.

* Rudjer Bošković (1711—1787), fizician, astronom, filozof și diplomat croat.

În toamna anului 1772, după o cură inutilă de ape la Aix, sănătatea generală a lui de Saussure se înrăutățește, iar căile respiratorii îi provoacă suferințe atît de serioase încît este sfătuit să-și petreacă iarna în Sud. Se hotărăște să se ducă la Neapole și să descrie Italia din punctul de vedere al științelor naturale. Vizitează mai multe orașe italiene, iar la Roma rămîne trei săptămîni.

Grație climatului cald din Sud, sănătatea lui de Saussure se restabilește în mare măsură, astfel încît, la reîntoarcerea din Italia, în afară de vechile preocupări profesionale și științifice, acceptă să preia și funcția de rector al Academiei (între anii 1774—1776). Acest fapt îi dă prilejul să formuleze propuneri ample în privința unei chestiuni care îl preocupa de multă vreme : reforma sistemului educațional la Colegiul din Geneva. În 1774 va publica lucrarea : *Proiect de reformă pentru Colegiul din Geneva*, care, datorită spiritului profund novator, eforturilor de abolire a prejudecăților sociale, îi va aduce o atitudine ostilă din partea multor prieteni și colegi. Discuțiile prilejuite de proiectul lui de Saussure aveau să dureze ani și ani, iar o adevărată reformă avea să fie legiferată mult mai tîrziu.

Și acum urmează în viața savantului nostru anii săi cei mai buni, cei mai fructuoși, în care își exercită, concomitent, activitățile de profesor, de savant și de cetățean. Sînt anii în care străbate neobosit munții, anii principalelor sale excursii în Alpi, care culminează cu ascensiunea Mont Blanc-ului. Desigur, ne va fi cu neputință să-l urmăm în periplurile sale pe temerarul om de știință, dar în unele ascensiuni — istorice — tot îl vom însoți. Toate aceste călătorii, cu multiplu și valoros caracter științific, de Saussure le va descrie pe larg în monumentala sa lucrare *Călătorii în Alpi* *. Descrierea peisajelor, relatarea nenumăratelor și de multe ori periculoaselor peripeții ale expedițiilor sînt întrepătrunse de pagini și considerații științifice ample, de Saussure aducînd astfel contribuții certe în fizică, geologie, geografie, meteorologie.

* Horace-Bénédict de Saussure, *Voyages dans les Alpes, précédés d'un essai sur l'histoire naturelle des environs de Genève*, 4 volume in 4°, Neuchâtel, 1779, 1786, 1796, 1796.

Iată cîteva pasaje revelatoare asupra concepțiilor și simțămintelor lui de Saussure, consemnate în amintitul *Discurs preliminar*: „[...] În 1760 m-am dus singur, pe jos, să vizitez ghețarii de la Chamonix, puțin frecventați pe atunci, și al căror acces era considerat chiar drept dificil și periculos. M-am reîntors acolo în anul următor, și de atunci nu am lăsat să treacă un singur an fără să fac mari excursii și chiar călătorii pentru studierea munților *. În acest interval de timp am traversat de paisprezece ori întregul lanț al Alpilor prin opt locuri de trecere diferite, am făcut alte șaisprezece excursii pînă în centrul acestui lanț, am parcurs munții Jura, Vosgii, munții Elveției, ai unei părți din Germania, munții Angliei, Italiei, Siciliei și ai insulelor adiacente, am vizitat vulcanii stinși din Auvergne, o parte a acelora din Vivarais, și mai mulți munți din Forez, Dauphiné și Bourgogne. Am făcut toate aceste călătorii, cu ciocanul de miner în mînă, fără nici un alt scop decît acela de a studia istoria naturală, urcîndu-mă pe toate vîrfurile accesibile, care îmi promiteau vreo observație interesantă, și luînd cu mine totdeauna eșantioane din interiorul minelor și de pe munți, mai ales din minele și de pe munții care îmi prezentaseră vreun fapt important pentru teorie, spre a revedea eșantioanele și a le studia pe îndelete. Mi-am impus chiar legea severă de a lua totdeauna, la fața locului, notele despre observațiile făcute și să le aștern pe curat în următoarele 24 de ore, atît pe cît era cu putință acest lucru.

O precauție pe care am folosit-o și care, după opinia mea, mi-a fost de foarte mare utilitate, a fost de a pregăti dinainte, pentru fiecare călătorie, o agendă sistematică și detaliată a cercetărilor cărora le era consacrată călătoria respectivă. Întrucît geologul observă și studiază, de obicei, călătorind, cea mai mică distracție îi răpește, și poate pentru totdeauna, un obiect interesant. Chiar fără distracție, obiectele studiului său sînt atît de variate și atît de numeroase încît este ușor să omită vreunul; adeseori o observație care pare importantă pune stăpînire pe întreaga atenție și face să le uiți pe toate celelalte; alteori vremea rea descurajează, oboseala gonește voioșia spiritului, iar neglijențele, care sînt efectele tuturor acestor cauze, lasă după ele regrete foarte vii și te forțează chiar adeseori să faci cale întoarsă, pe cînd, dacă îți arunci din timp în timp ochii pe o agendă, îți revin în minte toate cercetările de care trebuie să te ocupi. Agenda mea, limitată la început, s-a extins și perfecționat proporțional cu ideile pe care le-am căpătat; îmi propun să o public în volumul al treilea; ea va putea sluji chiar călătorilor care, fără a fi versați în istoria naturală, vor voi să aducă din călătoriile lor cîteva învățăminte utile naturaliștilor. Voi adăuga în această agendă îndrumări pentru cei care vor voi să facă ascensiuni pe munți înalți, precum și cîteva sfaturi privitoare la greșelile pe care pot să le comită cel mai ușor niște observatori puțin experimentați.

Cu toate precauțiile pe care le iau pentru a nu uita nimic, cînd, în liniștea cabinetului de lucru, meditez din nou asupra obiectelor pe care le-am observat în cursul călătoriilor, se ridică totuși adeseori în mintea mea îndoieli pe care consider că nu pot să le înlătur decît prin noi observații și prin noi călătorii. Aceste îndoieli, mereu renăscînde, au amînat pînă astăzi publicarea acestei lucrări și m-au silit să mă limitez la observațiile pe care le-am făcut în ultimii patru sau cinci ani; observațiile care sînt anterioare acestei date nu-mi par destul de complete pentru a fi așternute pentru ochii publicului.

În ceea ce privește stilul meu, nu-i voi face apologia, îi cunosc imperfecțiunile; dar, mai exersat să mă cațăr pe stînci decît să ticluiesc și să lustruiesc fraze, nu m-am străduit decît să exprim cu claritate obiectele pe care le-am văzut și impresiile pe care le-am resimțit".

Aceste rînduri erau scrise la Geneva, la 28 noiembrie 1779.

*

Dar să ne facem și o imagine despre savantul nostru în cursul unei ascensiuni alpine prin intermediul unei scrisori pe care o scrie soției sale, în 1774, de la Courmayeur: „Pe drumurile bune, Pierre Simon [călăuza savantului] pășește primul, pe jos, purtînd cutia cea mare

* Se menționează că atît de mare era respectul locuitorilor din Chamonix față de savantul genevez, încît obișnuiau să-și ridice pălăria de pe cap chiar și cînd i se pomenea doar numele.

de tinichea în bandulieră și ținînd în mînă bastonul meu de munte ; apoi vine soțul tău călare pe un catîr, privind în dreapta, în stînga, și consemnînd pe mapa lui roșie tot ceea ce vede, întrucît catîrul meu are mersul atît de lin încît scriu foarte citeț în timp ce pășește. Am scris, călare pe catîr, pînă la opt pagini într-o zi. Apoi vine Charles [valetul], de asemenea călare pe un catîr, privind la toți munții cu niște ochi aprinși și întrebîndu-mă într-una cînd vede vreun munte cumplit, foarte ascuțit : „— Domnule, ne vom urca oare pe muntele ăsta ?“ Apoi vine catîrul cu bagaje, bine încărcat cu coșurile acoperite cu mușama. În sfîrșit, Favet, pe jos, încheie coloana. În locurile dificile, catîrul cu bagaje trece primul și toți ceilalți îl urmează.“

*

Visul lui de Saussure, după cum am văzut, era de a ajunge pe Mont Blanc, chiar dacă nu va fi el primul. Toate ascensiunile și călătoriile sale în Alpi însemnau, într-un fel, pregătiri din ce în ce mai temeinice pentru cucerirea vestitului pisc. El avea să fie stimulat în planurile sale de alți trei genevezi, și ei foarte îndrăgostiți de Alpi. Este vorba mai întîi de Jean-André Deluc, fizician și meteorolog, și de fratele său Guillaume-Antoine, care ajung primii, în 1770, pe vîrful le Buet, înalt de 3 109 m. Deși vîrful nu este prea semeț, însemna, totuși, o performanță. Primul, după frații Deluc, care ajunge pe acest vîrf, este Marc-Théodore Bourrit, care va juca un rol destul de important în istoria ascensiunilor alpine și în investigarea Alpilor, el fiind, ca să spunem astfel, și un popularizator al lor.

Bourrit, dascăl la catedrala din Geneva, nu este un savant și un om de cultură cum este de Saussure, dar, în lucrarea sa *Description des Alpes*, se dovedește un adevărat poet în zugrăvirea peisajelor alpine, iar vivacitatea stilului și coloritul tablourilor sale nu pot fi trecute cu vederea. În plus este și pictor, iar pînzele sale, bineînțeles, nu fac decît să glorifice Alpii. Contemporanii îl denumesc, cu destulă îngăduință, *istoriograful Alpilor*.

Iată un amuzant portret pe care i-l face Bonnet : „Călătoriile lui Bourrit nu sînt, în fond, decît niște picturi ;

acest om, dascălul de la catedrala noastră, talentat la muzică și la desen, nu este nici fizician, nici naturalist, iar imaginația lui se află mereu în stare de efervescență. Trebuie totuși să ținem seamă de ardoarea și de curajul său“.

În timpul lunilor de vară, îl puteai găsi fie la el acasă, în Geneva, fie în „chalet“-ul său din Chamonix, la dispoziția turiștilor.

Emotivitatea ce îl stăpînea îl împiedica să facă observații exacte.

La disprețul său față de exactitate, notează D. Freshfield, Bourrit alătura o vanitate fără de margini. Dacă iubea foarte mult Alpii, el îl iubea pe Bourrit și mai mult. Dacă Mont Blanc era idolul său, el se considera ca marele preot al acestuia, și era gelos pe imixtiunea oricărui intrus în sanctuarul alb.

Fapt este că Bourrit, datorită geloziei sale nestăpînite, avea să arunce, pentru aproape un secol, un văl al neadevărului peste istoria cuceririi vestitului pisc.

*

Bourrit, care era obsedat de gîndul de a deveni eroul Mont Blanc-ului, este hotărît să cucerească piscul în 1783. Organizează o mică expediție, la care, alături de cîțiva ghizi, ia parte un nou personaj ce va rămîne înscris cu litere luminoase în analele Mont Blanc-ului : doctorul Michel Gabriel Paccard, fiul notarului din Chamonix, și a cărui familie alcătuia un adevărat clan — așa cum formau și alte familii din Chamonix.

Bourrit îl înștiințează pe de Saussure despre tentativa sa, iar savantul, într-o scrisoare din august 1783, îi urează mult succes, dar se arăta sceptic în privința rezultatului : [...] „Nu mă pot opri totuși să vă spun, că nu cred să aveți nici sănătatea și nici forțele necesare ; mă tem că această tentativă vă va face să regretați mult“.

Dar tentativa eșuează repede din cauza înrăutățirii timpului.

În anul următor, însă, perseverentul Bourrit aflînd că doi vînători reușiseră să escaladeze Aiguille du Goûter și să atingă zăpezile superioare, pleacă din Geneva la 11 septembrie 1784, iar la 16 și 17 septembrie, însoțit de șase călăuze, face o tentativă serioasă, pentru a atinge

piscul pe acest drum. Dar forțele lui Bourrit, așa cum apreciase de Saussure, nu erau la înălțimea țelului propus și a trebuit să se oprească la primele stînci de la picioarele muntelui Aiguille. Însă două călăuze au mers mai departe, se cățărară pe Aiguille, traversară le Dôme și atinseră stîncile de la baza vîrfurilor Bosses (4 365 m).

Însemna un progres remarcabil. Zidurile de apărare exterioare ale Mont Blanc-ului erau cucerite, nu mai rămînea de învins decît ultima citadelă, ultimii 445 de metri care trebuiau luați cu asalt ! De Saussure, luînd cunoștință de expediția lui Bourrit, și dîndu-și seama de importanța progresului realizat, se hotărăște să organizeze și el o ascensiune, în anul următor, reluînd atacul. Expediția, din cauza unei veri ploioase, ia startul de abia la jumătatea lunii septembrie, cînd ziua este sensibil mai scurtă. În plus, prezența lui Bourrit și a fiului mai mare al acestuia, Isaac, constituie dificultăți suplimentare pentru succesul expediției. Bunătatea lui de Saussure i-a învins de data aceasta înțelepciunea. Ținînd seama de faptul că Bourrit efectuase prima tentativă serioasă spre a deschide acest drum, generosul de Saussure se abate de la principiul de a nu lua nici un tovarăș de drum în afara călăuzelor, și dă curs dorinței exprimate de cei doi Bourrit, îngăduindu-le să vină cu el.

Prima noapte o petrecură într-o cabană cam primitivă, construită în urma dispozițiilor lui de Saussure pe un pinten cunoscut sub numele de Pierre ronde, la baza stîncilor muntelui Aiguille du Goûter. Bineînțeles, imediat după popas, de Saussure purcede la experiențele pe care și le propusese.

A doua zi dimineața, datorită neinspiratei sugestii a lui Bourrit, care se temea de frig, caravana, care număra nu mai puțin de douăsprezece persoane, pornește la drum tîrziu, la orele 6 și 15 minute. O zăpadă proaspătă, căzută cu două zile înainte, acoperea stîncile repezi care formau fața muntelui Aiguille. După cinci ore de urcuș, Pierre Balmat, principala călăuză a lui de Saussure, dă dispoziții de oprire și pornește singur în recunoaștere. Se înapoiază la amiază, spunînd că se depusese multă zăpadă proaspătă pe stîncile superioare și un picior și jumătate de zăpadă pe pantele care conduc la vîrful Dôme. S-a hotărît în unanimitate reîntoarcerea,

într-un punct apreciat de Saussure ca aflîndu-se între 180 și 200 metri mai jos de vîrful muntelui Aiguille. La coborîre, de Saussure merge la urmă pentru a face mai lesne observații. Sosind la cabană, are surpriza să-i găsească pe cei doi Bourrit gata de coborîre. De Saussure rămîne peste noapte la cabană, cu decizia fermă de a nu se mai abate de la principiile sale privind însoțitorii în expedițiile sale alpine.

Decizie bine întemeiată și pe alte motive. Iată împrejurările, destul de amuzante, dar care aruncă o lumină defavorabilă asupra celor doi Bourrit. Reîntors la Geneva, de Saussure află că prin oraș circulau relatări mult exagerate cu privire la primejdiile prin care trecuse. Pentru savantul nostru, foarte preocupat să nu-și alarmeze soția și familia cînd întreprindea călătorii în Alpi, aceste zvonuri însemnau și așa o neplăcere. Dar, mai mult. Se spunea că principala cauză a reîntoarcerii expediției consta în incapacitatea lui de Saussure de a escalada stîncile. Aceste zvonuri erau, evident, opera celor doi Bourrit. De Saussure, a cărui corectitudine era unanim recunoscută, nu putea să treacă sub tăcere un fapt inexact. A urmat, deci, un schimb de scrisori, nu tocmai politicoase, din care merită să reproducem cîteva pasaje, aceste scrisori slujind și ca documente pentru istoria alpinismului.

La scrisoarea de reproș a lui de Saussure — care nu s-a păstrat — Bourrit răspunde destul de impertinent : „Am avut și eu ochi și urechi, domnule, și m-au informat că modul în care coborați de pe munte nu era cel mai fericit. Puteați să cădeți pe spate, puteau să vină peste dumneavoastră surpăturile provocate de cele două călăuze, cărora le-ați dat dispoziția să rămînă mai sus, în urma dumneavoastră, și am văzut foarte bine osteneala pe care și-au dat-o spre a evita surpăturile. În ceea ce privește modul meu de a coborî, am urmat în această privință sfaturile prudente ale lui Gervais care vedea imposibilitatea în care mă aflam de a mă ține singur pe picioare cu niște pantofi prăpădiți, cu tocurile desprinse ; nu-mi rămînea altă cale decît să pun piciorul pe urmele sale, și, dacă mă sprijineam pe el, aveam intenția să o fac cît mai ușor cu putință."

Și Bourrit voia să cucerească Mont Blanc-ul cu niște bieți pantofi — e drept, îmblăniți !

Bourrit, în finalul scrisorii, redevine politicos, dar de Saussure, în răspunsul său, desigur plictisit de o astfel de corespondență, caută să-l împace pe Bourrit, însă îl readuce și la realitate : „Dar, să curmăm discuția, nu fiți supărat și lucrați, vă rog, cu zel și cu iscusință la un desen frumos al muntelui Aiguille du Goûter, care să ajute la explicarea călătoriei noastre și care să poată fi gravat în volumul meu care se află sub tipar".

Numai că, mai înainte ca Bourrit să fi primit acest răspuns, intră în scenă Bourrit junior, care îi adresează savantului o scrisoare necuviincioasă, în care îi scrie, printre altele : „Domnule, nu mi-ați invidiat oare cei 21 de ani ai mei ? Cine s-ar mira vreodată ca la această vîrstă să fii mai temerar decît la 46, și ca un tînăr care nu are nimic de pierdut să fie mai îndrăzneț decît un tată de familie ?"

De Saussure, însă, ca să spunem așa, nu-și pune mintea cu el și îi răspunde destul de politicos și cu mult calm : „Un pic de înfumurare nu înseamnă un păcat mare, domnule, mai ales la vîrsta dumneavoastră ; doar de aceasta vă acuz și îmi dați o nouă dovadă în scrisoarea dumneavoastră. Spuneți că ați coborît cu agilitate ; într-adevăr, mergeați cu ușurință pe terenul bun, dar în locurile dificile, ca și tatăl dumneavoastră, vă sprijineați în față pe umărul unei călăuze și erați ținut, în spate, de alta. Nu vă condamn nicidecum de a vă fi luat aceste precauții ; aceste măsuri erau înțelepte, prudente, chiar indispensabile, dar în nici o limbă de pe lume această alură nu se numește un mers agil".

Dar restul scrisorii este scris sub semnul unei totale cordialități...

Și pentru a ne apropia cît mai mult de adevăr, să citățm cîteva rînduri din carnetul de note al doctorului Paccard, în care este consemnată, desigur, versiunea călăuzelor : „De Saussure era legat prin frînghii de o călăuză în față și de două călăuze în spate. Bourrit tatăl, aplecat pe umărul unei călăuze, era ținut de gulerul hainei de alta. La coborîre Bourrit fiul se atîrna de haina unei călăuze".

Avea deci dreptate de Saussure să nu-i mai ia cu el pe cei doi Bourrit într-o altă expediție...

La 26 septembrie 1785, la întoarcerea sa la Geneva, de Saussure îi trimite unui prieten, Charles Joseph de Ligne (1735—1814), care își exprimase dorința de a cunoaște toate proiectele și încercările de escaladare a piscului Mont Blanc, o relatare detaliată a expediției.

Să reținem cîteva consemnări mai importante.

Îi comunică mai întîi faptul că, dacă succesul nu a fost complet, a ajuns, totuși, în Alpi, mai sus decît oricare alt observator precedent.

Mont Blanc, notează savantul, se află la circa 2 400 toises * deasupra nivelului mării, iar la înălțimea de 1 400 stînjeni se intră în regiunea zăpezilor și a gheților eterne. Acești 1 000 de stînjeni de urcat pe cețuri groase și reci i-au înspăimîntat pe toți cei ce încercaseră să ajungă pînă pe vîrf ; pe de altă parte, intensitatea luminii, căldura înăbușitoare pe care spuneau că au resimțit-o, și poate anumiți factori de ordin psihic, cum ar fi plictiseala provocată de un foarte lung marș pe aceste pante înzăpezite, teama de imensele pustietăți, îi descurajaseră, cu toate că nu întîlniseră nici un obstacol real și cu adevărat insurmontabil.

[...] „Din clipa în care această tentativă [a lui Bourrit] mi-a arătat că reușita este posibilă, m-am decis să purced la ascensiune de îndată ce vremea o va permite.

Pentru a nu trebui să escaladăm întregul munte într-o singură etapă, am pus din vreme, să se construiască, din pietre plate, o cabană mică, chiar acolo unde încep zăpezile veșnice, adică la înălțimea de 1 400 stînjeni ; am pus să se care acolo paie, cuverturi și lemne pentru a avea un pic de foc. Domnii Bourrit au fost puțin incomodați de rarefierea aerului, dar în privința mea, întrucît acest aer îmi convine, am petrecut aici o noapte foarte plăcută.

Am pornit a doua zi dimineața pe cea mai frumoasă vreme, la 14 ale lunii septembrie. Eram întovărășiți de nouă munteni, puternici, sprinteni, și care doreau suc-

* Toise (stînjen) = 1,949 m ; Mont Blanc, după măsurători precise, are înălțimea de 4 810 m.

cesul expediției, cu tot atîta ardoare ca și noi. Totul ne promitea așadar cea mai fericită izbîndă".

La capătul a circa cinci ore de drum anevoios, după cum am văzut, marea cantitate de zăpadă și pantele tot mai repezi îi constrîng pe alpiniști să delibereze dacă este cazul să continue ascensiunea. În unanimitate decid reîntoarcerea, dar nu mai înainte ca de Saussure să efectueze o serie de măsurători și observații.

„Am examinat apoi barometrul, notează savantul, și înălțimea de 18 degete 1 linie 3/4 la care se menținea dovedea că ne aflăm la circa 1 900 stînjeni deasupra nivelului mării și prin urmare la nivelul vîrfului Tenerife *, înălțime la care nici un fizician nu ajunsese pe vreun munte european. Am făcut diverse observații cu ajutorul termometrului, al higrometrului și al electrometrului. Am adunat pietre interesante, am observat structura și natura stîncilor înalte, și ne-am bucurat de priveliștea unor frumuseți fără seamăn, a unor întinderi fără de sfîrșit, întrucît ne cufundam privirile pînă în lacul nostru [lacul Geneva, Léman] peste lanțurile înalte de munți care ne despărțeau de el.

Aceste plăceri nu ne dădeau totuși o desfătare deplină ; satisfacția ne era tulburată de regretul de a nu fi mers mai sus și de o anumită îngrijorare cu privire la întoarcere. Întrucît știți, totdeauna, coborîrea este mult mai primejdioasă decît urcușul, iar noi ne-am urcat prin locuri destul de periculoase." De Saussure, corect, recunoaște meritele călăuzelor : „Cu toate acestea, mergînd cu prudență și fiind susținuți de călăuzele noastre, care dădeau dovadă de o forță și de un curaj într-adevăr de admirat, ne-am reîntors teferi la cabana noastră și am petrecut acolo o noapte excelentă" [...]

De Saussure, gîndindu-se la cucerirea apropiată a piscului, consideră că, în acest scop, este nevoie de un adăpost care să fie construit și mai sus decît cel în care și-au petrecut noaptea, pentru a avea mai mult timp la dispoziție.

Să mai citățm un pasaj care îl trădează pe omul de știință realist.

* Tenerife, insulă vulcanică spaniolă, cu relief muntos, din arhipelagul Canare. Înălțimea maximă : 3 718 m.

„Pe cînd mă cățăram cu atîta trudă pe aceste stînci abrupte, îi invidiam pe aeronauții care se ridică la înălțimi atît de mari, stînd jos, comod, în gondolele lor, și mă gîndeam chiar că s-ar putea încerca folosirea acestui vehicul aerian pentru a te transporta pe piscuri inaccesibile, cum este acela al Mont Blanc-ului. Dar cred că lucrul acesta ar fi foarte primejdios, întrucît aparatul este supus, în regiunea munților înalți, la furtuni violente și neregulate care ar putea să-l proiecteze în stînci abrupte și chiar să-l zdrobească de acestea, și ar trebui, de altminteri, să dispui de mijloace de direcție foarte sigure pentru a ajunge la niște puncte atît de precis determinate".

De Ligne îi răspunde, printre altele :

„Pe mine mă interesează mult vîrful Mont Blanc, dar nu atît cît pe dumneavoastră. Pierderea dumneavoastră ar fi resimțită de-a pururea. Dar gîndiți-vă că acum, mai cu seamă, deveniți prea prețios pentru a nu fi răspunzător de zilele dumneavoastră în fața Europei. Îl vom pierde pe dl. de Buffon ; iată un motiv în plus pentru a vă menaja [...]

Cred că împărțind călătoria pe durata a trei zile, veți putea să o duceți la bun sfîrșit spre marele folos al cunoștințelor dumneavoastră și spre onoarea secolului în care trăiți. Dar, încă o dată, aveți mare grijă ca natura, spre a se răzbuna pe dumneavoastră, să nu vă prindă, ca să spun așa, la strîmtoare. Parcă îl văd pe dl. Bourrit cum se agită pentru zugrăvirea evenimentului. Eu l-am sfătuit deja privitor la cel de-al doilea bivuac".

De Ligne, ofițer de profesie, mareșal austriac, sugerează că s-ar putea ajunge pe Mont Blanc printr-un fel de operații de asediu. Crede că oamenii de corvoadă, vînătorii și muntenii lui de Saussure, cu ajutorul lopeților și al cazmalelor, înaintînd încetul cu încetul, ar putea netezi asperitățile drumului, ar putea tăia unele stînci și să facă mici platforme. Și chiar dacă nu s-ar înainta decît cu 10 stînjeni pe zi timp de șase săptămîni, de Saussure ar putea porni la drum, în anotimpul frumos, și să ajungă pe pisc fără să se expună la atîtea primejdii ca pînă în prezent. Cam irealizabile și, oricum, antiecologiste propuneri...

Să notăm că de Saussure, în ianuarie 1786, se vede obligat, din motive de sănătate — dar poate și pentru a se consacra exclusiv expedițiilor alpine — să renunțe la predarea cursurilor. El profesa de 24 de ani. Îi succeda, la Academie, prietenul și discipolul său Marc-Auguste Pictet.

*

Să nu ne închipuim că îndrăznețele călăuze chamoniarde nu dădeau tîrcoale tot mai insistente pentru cucerirea magnificei cupole a Mont Blanc-ului. Dar dificultățile reale, vremea foarte proastă, amînau succesul...

Și acum intră în scenă un alt personaj foarte important din interesanta dramă a cuceririi Mont Blanc-ului. Este vorba de Jacques Balmat, un tînăr de 24 de ani, care avea o cabană pe gheţarul Les Bossons. El nu se afla în termeni foarte buni cu locuitorii din comuna principală Le Prieuré, care aveau profesiunea de ghizi. Într-o zi, cîțiva dintre aceștia se urcau pe muntele La Côte ; J. Balmat li se alătură fără a fi invitat, dar intrusul nu este privit cu ochi buni. La reîntoarcere, J. Balmat se desparte de ei lîngă Le Grand-Plateau, sub cuvînt că se duce să caute cristale. Către seară, învăluit de nori, în întuneric, incapabil să urmeze drumul pe care apucaseră tovarășii săi, J. Balmat se hotărăște să petreacă noaptea, cum o putea mai bine, pe zăpadă. A doua zi, simțindu-se destul de în formă, și cum între timp vremea se îndreptase bine, își petrece dimineața spre a examina cum să ajungă pe vîrful ce se ridica la circa 930 m, imediat deasupra lui. Fiind sigur că a găsit un drum practicabil, coboară repede în vale, fără vreun accident. Primul său gînd, notează D. Freshfield *, a fost de a păstra pentru el descoperirea, probabil cu foarte legitima intenție de a intra în legătură cu de Saussure și de a i-o vinde cu prețul cel mai bun. Dar împrejurările îl siliră să adopte o altă cale. De Saussure și Bourrit nu erau singurii competitori în cursa pentru cucerirea magnificului vîrf. Exista și un altul, cu atît mai periculos cu cît se afla, am putea spune, aproape la fața locului și se născuse și la munte. Balmat află că doctorul Paccard,

* D. Freshfield, *op. cit.*, p. 190.

despre care am pomenit, avea de gînd să întreprindă, în scurt timp, o ascensiune pe Mont Blanc. Și cum Jacques Balmat intenționa nu numai să se urce pe Mont Blanc, dar și să poată dovedi că a ajuns acolo, își dă seama că Paccard ar fi un martor excelent, și că, în același timp, putea fi sigur că acesta nu va reclama partea sa din recompensa promisă de savantul genevez. De aceea Balmat se grăbește să ajungă la o înțelegere cu medicul. Vremea proastă le întîrzie plecarea cu trei săptămîni, dar în ziua de 7 august 1786 ei se eclipsară din vale, fiecare pe un alt drum, și urcară la bivuacul aflat în partea superioară a muntelui La Côte. În ziua următoare, seara, la orele 6 și 25, după un urcuș de 14 ore și jumătate, se aflau pe vîrful Mont Blanc-ului ! Cucerirea măreţului munte era, în fine, un fapt împlinit !

Balmat, înainte de a porni la drum, rugase pe o prietenă să încerce să-l zărească pe crestele înzăpezite. Și astfel înaintarea cățărătorilor în timpul asaltului final era urmărită cu mare îngrijorare de mai toată populația satului. (La reîntoarcere, Balmat avea să afle că, în timpul absenței sale, îi murise copilul cel mic). Printre observatori se găsea și un călător german, om de știință, baronul Gersdorf, care i-a observat cu ajutorul unei bune lunete acromatice, fiind astfel în măsură să stabilească identitatea cățărătorilor. El a luat note și a făcut desene pentru a ilustra istorica ascensiune — ceea ce avea să constituie mai tîrziu o mărturie de mare valoare. Un turist englez, Brand, relatează în scrisorile sale că temerarii cățărători au fost văzuți de mulți oameni din Chamonix și de prin alte părți ale văii.

*

Știrea că piscul Mont Blanc-ului a fost cucerit i-a fost adusă imediat la cunoștință lui de Saussure, la Geneva, de către J.-P. Tairraz, hangiul din Chamonix, printr-un mesager special. Jacques Balmat, la rîndul său, sosește la Geneva cîteva zile mai tîrziu, la 13 august, pentru a-și revendica recompensa promisă și pentru a-și oferi serviciile în viitor. (Se pare, cu această ocazie, că și-a pus serviciile la dispoziție, atît lui Bourrit, cît și lui de Saussure, întrucît, în luna iunie a anului următor, îi va scrie lui Bourrit că muntele este degajat de zăpadă și îl

roagă să-și grăbească sosirea.) La aflarea vestei celei mari, de Saussure dă numaidecît ordin lui Tairraz să trimită un grup alcătuit din cele mai bune călăuze spre a construi două colibe, prima la bivuacul din vîrful muntelui La Côte, a doua pe cea mai ridicată înălțime de pe cele două stînci Grands-Mulets, să facă mai lesne de străbătut locurile dificile de pe ghețar și să se înțeleagă cu Jacques Balmat spre a angaja un grup de călăuze destoinice în vederea unei ascensiuni pe Mont Blanc.

Numele lui de Saussure nu trebuia să fie menționat în aceste preparative — care urmau să treacă drept ale unui nobil italian — deoarece, după cum notam, de Saussure evita, pe cît îi stătea în putință, să-și sperie familia...

La 15 august 1786 savantul nostru părăsește în grabă Geneva, pradă unei grozave excitații nervoase, așa cum reiese din *Jurnalul* său : „Mintea îmi este atît de plină de proiectul făurit, încît înseamnă o oboseală și aproape o suferință dacă îl uit o clipă. Mi-a pătruns în cap, provocîndu-mi o emoție cu totul penibilă, astfel încît este ca un spin pe care trebuie neapărat să-l scoți din picior".

La 18 august se afla la Chamonix, gata pentru ascensiune. De Saussure se grăbește să discute cu doctorul Paccard („acest diavol de doctor" — cum îl numește de Saussure în *Jurnalul* său) și să se înțeleagă cu cei doi frați Paccard în vederea unor observații simultane ce urmau să fie făcute la Chamonix în timpul ascensiunii sale. În după-amiaza aceleiași zile, trupa lui de Saussure, compusă din nu mai puțin de 16 călăuze, plus Têtu, valetul lui de Saussure care îl însoțea în toate expedițiile, porniră către bivuac. Însă, după 36 de ore, savantul se afla din nou la Chamonix, izgonit de o vreme îndoielnică, dar și în urma sfatului ghizilor — care, desigur, întrevedeau un alt cîștig serios, în viitor.

De Saussure, a doua zi, se duce din nou în vizită la familia Paccard, pentru a le da instrucțiuni mai detaliate asupra metodei de determinare a altitudinilor cu ajutorul barometrului. Cu această ocazie Paccard-senior, notarul satului, îl invită pe de Saussure la cină, în sînul familiei, prilejuind astfel un fapt important în analele Mont Blanc-ului, întrucît, dacă nu există o relatare tipărită a *călătoriei* doctorului Paccard, există, în schimb, o relatare orală, detaliată, a acestuia, făcută la numai 15 zile după ascensiune. De Saussure subliniază valoarea pe care o acorda acestei relatări, menționînd în *Jurnalul* său că nu s-a culcat decît tîrziu, noaptea, spre a o așterne pe hîrtie fără răgaz. Iată cîteva din notele sale.

„Ei [Paccard și J. Balmat] nu au ajuns decît pe la amiază la cea de-a doua cabană a mea, deși plecaseră de la prima pe la orele patru. Dacă așadar se pleacă de la a doua cabană, se poate cîștiga un foarte mare avans și se poate ajunge devreme pe vîrf. O observație deosebită privind efectele razelor solare asupra pielii precum și tulburările de vedere : nu și-au dat seama de ele decît a doua zi dimineața." [...] „Cînd au pornit în zorii zilei pentru a reveni la Prieuré, doctorul nu vedea pe unde calcă ; a fost silit să se lase condus de călăuză [...] Este cel puțin un avertisment pentru a se lua mari precauții împotriva intensității luminii".

„Cînd au ajuns la picioarele piscului, au resimțit o mare oboseală, întrucît zăpada era acoperită cu o crustă slabă, care, cînd rezista, cînd se rupea sub picioarele lor. Ghidul i-a declarat lui Paccard că el nu putea să mai înainteze, afară numai dacă doctorul nu trecea din timp în timp, la rîndul său, în frunte, pentru a sparge zăpada, cu alte cuvinte spre a deschide drumul, și *Paccard a trecut pe rînd în frunte pînă au ajuns pe vîrf*. Acolo bătea un vînt dinspre apus foarte neplăcut datorită frigului foarte puternic care le tăia respirația. Au căutat să se adăpostească un moment îndărătul ultimei creste, dar nu au putut să rămînă acolo ; nu rezistau la frig decît mergînd încontinuu" [...]

Sînt extrase din notele consemnate rapid, subliniază D. Freshfield, de unul dintre oamenii cei mai preciși, după ce a ascultat relatarea doctorului Paccard privitoare la evenimentele ascensiunii, la 15 zile după efectuarea ei.

Notele contrazic definitiv legenda creată în întregime de către Bourrit, raportată și înfrumusețată de celebrul scriitor Alexandre Dumas, după care Paccard era un cățărător incapabil, care a fost tîrît pînă în vîrf de către bravul său tovarăș. „Este într-adevăr timpul ca, alături de monumentul ridicat lui de Saussure și lui Balmat,

cluburile alpine să înalțe, la Chamonix, un monument comemorativ și acestui medic de țară" *.

De Saussure rămîne încă 10 zile prin munți, făcînd cîteva excursii ușoare. Prietenii săi Pictet și Bonnet răspîndesc repede vestea succesului doctorului Paccard și al lui Balmat în corespondența lor particulară și în informațiile trimise jurnalelor.

Din Anglia, vechiul prieten al lui de Saussure, lordul Palmerston, îi scrie : „Vă felicit pentru cucerirea Mont Blanc-ului. Aș fi dorit însă ca dumneavoastră să fi fost primul care să fi păsit pe vîrf, onoare care vă revine atît de bine de drept. Sînt convins totuși că trebuie să așteptăm pînă ce veți ajunge dumneavoastră acolo spre a fi satisfăcută curiozitatea noastră".

Bourrit nu întîrzie să reintre în scenă spre a semăna discordia. Pentru el a fost o grea lovitură faptul că altcineva i-o luase înainte în cucerirea magnificului munte, cucerire pe care o încercase în repetate rînduri ; dacă învingătorul ar fi fost de Saussure, s-ar fi consolat mai ușor, dar, ca o veche cunoștință, ca doctorul satului să fie cuceritorul, lucrul acesta îl mînia teribil. Vanitatea, care a fost totdeauna trăsătura dominantă a caracterului său, se însoțea în această împrejurare cu o gelozie care îl duce la acțiuni nedemne. Primul său gest, cînd a aflat vestea, a fost de a încerca să-l discrediteze pe medic. Scriindu-i lui de Saussure, a insinuat că era posibil ca ascensiunea să nu se fi încheiat, că era cu putință să existe un vîrf invizibil din Chamonix, dincolo de acela pe care fuseseră văzuți cățărătorii.

Găsind acest argument ca imposibil de susținut, Bourrit ia pana pentru a revendica pretinsele sale drepturi la descoperirea Mont Blanc-ului și, în același timp, pentru a-și denigra rivalul, atribuind întreaga onoare a ascensiunii ghidului Balmat. Scrie o broșură pe care o trimite cîtorva jurnale mai răspîndite. El povestea acolo pe larg aventurile sale precedente și îl prezenta pe Paccard ca fiind condus, sau mai degrabă tîrît cu forța pe vîrful Mont Blanc-ului de către tovarășul său care, după ce a ajuns singur pe vîrf, a trebuit să coboare o anumită

* D. Freshfield, *op. cit.*, p. 194.

distanță pentru a-l căuta. Puțin timp după reîntoarcerea la Geneva, de Saussure ia cunoștință de conținutul broșurii și îi scrie imediat lui Bourrit pentru a-l dezaproba.

*

Un alt an avea să treacă, an de nerăbdare pentru de Saussure și de anxietate pentru soția sa. Odată venită vara, de Saussure se decide să facă din faimoasa expediție prilejul unui *picnic* prelungit în munți. În acest chip, neliniștile unei lungi absențe a savantului aveau să fie evitate, iar aventura avea să se desfășoare sub ochii familiei reunite, care putea să supravegheze fiecare pas al alpiniștilor.

De Saussure relatează plecarea în *Jurnalul* său.

„La 28 iunie Jacques Balmat mi-a scris că la 26 iunie a făcut o a doua tentativă și că, în ciuda cantității zăpezilor, a ajuns aproape pînă pe creastă, că ar fi ajuns chiar pînă în vîrf dacă nu ar fi fost violența vîntului, și de nu ar fi fost o crevasă de netrecut. El încheie spunîndu-mi că se va înapoia în curînd acolo pe un alt drum mai ușor, și că va veni numaidecît să-mi dea de știre.

J. Balmat se plîngea că a suferit mai mult decît anul trecut de strălucirea zăpezii și de tăria aerului [...].

Așteptam în acele momente cu nerăbdare sosirea lui, toate instrumentele îmi erau gata, mă temeam în sfîrșit că, în timp ce el va veni după mine și pe cînd eu mă voi duce la Chamonix, să nu se schimbe vremea și să nu pierd astfel poate o ocazie unică. Soția mea gîndea ca mine, și, în consecință, noi fixarăm plecarea pentru ziua de 7 iulie.

Pe bună dreptate spun *noi*, pentru că sîntem șase care pornim la drum : soția mea, care își închipuie că îngrijorarea o va stăpîni mai puțin la Chamonix, surorile sale care nu vor să o părăsească și cei doi fii ai mei".

Fiica sa, prin căsătorie Necker-de Saussure, în acele zile suferindă, și-a exprimat în cîteva scrisori regretul că nu ia parte la călătorie.

Cei șase pornesc din Genthod, iar prima escală, peste noapte, o fac în Geneva. Dar vremea se strică, plouă cu găleata și călătorii se opresc la Sallanches, unde se întîlnesc cu J. Balmat. Apare și Bourrit, care îi urmărise, de aproape, de la plecarea din Geneva...

La 9 iulie mica expediție ajunge la Chamonix.

Pe drum, Balmat îi relatează lui de Saussure cea de-a doua ascensiune a sa pe Mont Blanc, întreprinsă pentru a facilita cît mai mult ascensiunea lui de Saussure prin găsirea unor drumuri mai lesnicioase.

„Jacques Balmat, consemnează de Saussure, a pornit în ziua de 4 iunie cu Cachat și Alexis Tournier [călăuze]. Au rămas peste noapte în prima mea cabană, au pornit din nou la drum la orele 1.30 dimineața, au sosit la orele 5, adică în 3 ore și 30 de minute, la cea de-a doua cabană a mea ; au ajuns apoi la orele 10.30 la baza ultimului și marelui urcuș pe Mont Blanc, iar la orele 3 se aflau pe vîrf, unde vîntul ce bătea întruna și frigul puternic nu le permiseră să rămînă multă vreme. Nu le-au trebuit decît 7 ore pentru coborîre, iar J. Balmat, căruia îi trimisesem o bucată de crep cu care și-a acoperit fața, nu a suferit deloc din pricina zăpezii, pe cînd ceilalți s-au resimțit".

„După această relatare am constatat faptul următor : cabanele mele erau foarte prost dispuse, pentru că în prima zi nu aveam de urcat decît patru ore, în cea de-a doua zi trei ore și jumătate, iar în cea de-a treia zi, zece. În consecință, după multe consfătuiri cu Jacques și apoi cu Pierre Balmat, am hotărît să înnoptez la capătul primei zile de urcuș pe partea superioară a muntelui La Côte, la marginea ghețarului, ceea ce îmi va lua cinci ore și jumătate ; de acolo să merg pînă la baza ultimelor adîncituri de sub creștetul Mont Blanc-ului, ceea ce îmi va lua șapte ore și jumătate, și îmi vor rămîne patru ore și jumătate de urcat de acolo pînă în vîrf. Va trebui într-adevăr să mă culc pe zăpadă, dar toți cred că sub cort vom fi foarte apărați de frig și că zăpada nu se va topi sub cuverturi, și cu atît mai puțin încă sub scîndurile patului".

Bourrit, care dădea într-una tîrcoale lui de Saussure, gata să-l întovărășească sau să-l urmeze pe Mont Blanc, venise la Chamonix cu fiul său mai mic, Charles, în vîrstă de 15 ani ; el închiriase o căsuță în care își expusese picturile și acuarelele spre a le vinde „vizitatorilor ghețarilor". De Saussure și familia sa se aflau în termeni buni cu „istoriograful Alpilor", dar nu putea fi vorba, de data aceasta, să fie acceptat printre expediționari...

Vremea frumoasă se lăsa însă așteptată, iar ploaia își făcea apariția mai în fiecare zi. De Saussure își folosea timpul pentru a-și încerca și perfecționa instrumentele. Făcea antrenamente regulate în vederea ascensiunii sau își calcula pasul străbătînd anumite distanțe măsurate în prealabil, pe flancul unor coline.

De Saussure ar fi vrut să ia din nou contact cu doctorul Paccard spre a se informa mai bine asupra traseului. Dar tatăl lui Paccard, notarul, se înecase de curînd în torentul unui ghețar. Fiul său, care se afla în localitatea Courmayeur la data accidentului, se întoarse numai decît la aflarea vestei, și plecase apoi în regiunea italiană a Mont Blanc-ului, chiar înainte de sosirea lui de Saussure la Chamonix, care notează : „Cred că nu dorește să mă vadă înainte de încheierea expediției mele".

*

Clipele memorabile se apropie...

În *Jurnal*, în ultimele zile ale lui iulie, se pot citi consemnările următoare :

„29 iulie. Către orele șase căldura devine uimitoare, termometrul arată 23° ; bate un vînt dinspre sud-vest de o violență extremă, care ridică nori de nisip și mici pietre în partea superioară a muntelui La Côte.

Luni 30 iulie. Același timp ca ieri ! (Viteza norilor : parcurg 12 grade în 68 de secunde, adică 18 metri pe secundă).

Marți 31 iulie. Toată lumea vestește sosirea timpului frumos. Mont Blanc la apusul soarelui pare colorat în întregime într-un frumos trandafiriu și într-un albastru pal. Pînă la urmă totuși trandafiriul învinge, iar norii liniștiți care încoronează Mont Blanc-ul par de asemenea trandafirii. Barometrul urcă mult, îmi fac așadar toate pregătirile pentru mîine, dar în secret, să nu mă vadă soția".

Vîrfurile se limpezesc la bătaia unui vînt zdravăn ce sufla dinspre nord-vest, astfel încît în dimineața zilei de 1 august marea caravană, alcătuită din nu mai puțin de 18 ghizi bine încărcați, pornește la drum. S-a făcut, s-ar putea spune, o adevărată risipă pentru asigurarea unui bun echipament, atît practic cît și științific. Fără discuție, nu numai alpiniștii de astăzi, cu echipamentul lor teri-

bil de sofisticat, dar chiar și cei de la începutul secolului nostru ar fi rîs copios de unele piese din inventarul șefului expediției : un pat cu saltea, cearșafuri, o cuvertură, o perdea verde, două mantale mari, verzi, două cămăși de noapte, trei perechi de pantofi. Fără să vrem, ne vine în minte maxima : uneori, de la sublim pînă la ridicol nu e decît un pas !

Inventarul mai cuprindea un cort, o scară și o umbrelă de soare.

Întregul Chamonix asista la startul expediției, mai puțin soția savantului, care, suferindă, privea dinapoia perdelelor, dar care îi va trimite la prima etapă o lungă și drăgăstoasă scrisoare, însoțită de mîncăruri proaspete...

Îngrijorarea doamnei de Saussure de-a lungul celor trei zile următoare avea să fie mult micșorată de ușurința cu care înaintarea expediției putea fi urmărită din Chamonix cu ajutorul telescopului. Este lesne de închipuit emoția pe care a resimțit-o soția savantului cînd i-a văzut pe toți membrii expediției ajunși în vîrful celebrului munte...

Cum era de așteptat, de Saussure nu avea să fie deloc zgîrcit cu relatările sale privitoare la succesul repurtat. Imediat după întoarcerea din ascensiunea pe Mont Blanc avea să publice la Geneva o *Relatare prescurtată* ; în *Călătoriile* sale avea să adauge numeroase detalii ; amănunte se găsesc și în *Jurnalul* său, publicat ulterior.

Să prezentăm și noi o relatare... esențială.

„Miercuri 1 august — notează de Saussure în *Jurnal*. Plec la orele 7 și 25 minute călare pe un catîr, cu Têtu și cu o parte din ghizi ; cîțiva au voit să scurteze drumul traversînd [ghețarul] Les Bossons."

De Saussure a putut să meargă călare timp de două ore ; pînă la altitudinea de 244 m deasupra Chamonixului. Mai sus caravana ajunge la o cavernă unde ghizii lăsaseră o scară și o prăjină lungă pe care voiau să le folosească pe ghețar. Scara se mai afla acolo, dar prăjina fusese furată. De Saussure s-a consolat spunînd cu humor că nu se putea numi acesta un furt „la drumul mare"... Urcușul pînă la vîrful muntelui La Côte a luat aproape șase ore și jumătate. Cortul a fost instalat lîngă un mare bloc de granit. Trei ghizi porniră în recunoașterea accesului spre ghețar și pentru a tăia trepte în el. S-au întors după trei ore, spunînd că înaintarea pe ghețar nu era prea dificilă. Totuși ghidul Marie Couttet căzuse într-o crevasă adîncă, dar, cum erau, din fericire, legați cu frînghii, a fost reținut între ceilalți doi ghizi. Au povestit aventura cu multă veselie, dar relatarea a așternut o umbră pe chipul celorlalți ghizi.

În ziua următoare, plecarea a fost amînată pînă la orele 6 și jumătate din cauza certurilor iscate între ghizi în legătură cu distribuirea poverilor ce trebuiau duse în spinare. *

„Am pășit pe ghețar, consemnează de Saussure, prin fața blocurilor de granit la adăpostul cărora dormiserăm peste noapte ; intrarea pe ghețar este foarte ușoară, dar imediat după aceea pătrunzi într-un labirint de stînci de gheață, separate prin crevase largi, aici în întregime descoperite, acolo umplute complet sau în parte de zăpezi care formează adeseori un fel de bolți, scobite pe dedesubt, și care constituie totuși, cîteodată, singurul mijloc de care dispui pentru a traversa aceste crevase ; în alte părți, întîlnești o muchie tăioasă de gheață care slujește drept punte pentru a le traversa. În cîteva locuri unde crevasele sînt absolut goale, ești nevoit să cobori pînă în fund și să te urci, apoi, din nou, pe zidul opus, pe treptele tăiate cu securea în gheață. Dar nicăieri nu atingi, nici nu vezi măcar roca ; la bază găsești totdeauna zăpada sau gheața, și sînt momente în care, după ce te-ai coborît în aceste prăpăstii înconjurate de pereți de gheață aproape verticali, nu poți să-ți închipui pe unde ai să ieși de acolo. Cu toate acestea, atît timp cît se înaintează pe gheață, oricît de strîmte ar fi muchiile, oricît de repezi ar fi pantele, acești nespus de curajoși chamoniarzi, cu capul și picioarele la fel de neșovăitoare, nu par nici înspăimîntați, nici îngrijorați, ei vorbesc, rîd, se înfruntă ; dar, cînd se trece peste bolțile subțiri suspendate peste prăpăstii, îi vezi mergînd în cea mai adîncă tăcere, primii trei legați prin frînghii, la o distanță de cinci sau șase picioare unul de celălalt ; pe alții îi vezi ținîndu-se

* Disputele erau provocate de faptul că greutățile suplimentare mari sporeau riscul prăbușirii în gol, prin ruperea podurilor subțiri de gheață peste care urmau să calce.

doi cîte doi de bastoane lungi, cu ochii ațintiți spre picioare, fiecare străduindu-se să calce, exact și ușor, pe urma celui care l-a precedat. Acest soi de teamă a sporit mai ales cînd văzurăm locul în care se scufundase Marie Couttet ; zăpada dispăruse deodată sub pașii lui, formînd în jurul său un gol ce avea un diametru cam de șase-șapte picioare, și descoperise o prăpastie căreia nu-i deslușeai nici fundul, nici marginile, și aceasta se întîmplase într-un loc în care nici un semn exterior nu indica nici cea mai mică urmă de primejdie" *(Călătorii*, 1973).

Au înaintat pe acest ghețar înspăimîntător timp de trei ore, ajungînd la picioarele stîncilor abrupte, cunoscute de atunci sub denumirea de Grands-Mulets [Catîrii mari]. După un scurt popas petrecut pe aceste stînci, expediția, profitînd de un pod de zăpadă, deviind apoi la dreapta, ajunge pînă la blocul cel mai înalt din lanțul de stînci, acolo unde fusese ridicată cea de-a doua cabană.

Ghizii lui de Saussure îl obligă acum la o haltă prelungită. Iată ce ne spune el în *Relatare prescurtată* : „Ghizii mei doreau să ne petrecem noaptea lîngă una din stîncile ce se găsesc pe acest drum ; dar cum cele mai înalte se află încă la 600 sau 700 de stînjeni mai jos față de vîrf, voiam să mă urc mai sus. În acest scop trebuia să ne instalăm cortul în mijlocul zăpezilor ; și am avut mult de luptat pînă ce i-am convins pe tovarășii mei de călătorie să fie de acord. Ei își imaginau că în timpul nopții domnește în aceste locuri înalte acoperite cu zăpadă un frig absolut insuportabil, și se temeau serios să nu-și lase zilele aici. Le-am spus, în fine, că, în ceea ce mă privea, eram hotărît să merg mai departe cu aceia dintre ei de care eram sigur ; că vom săpa adînc în zăpadă, că vom acoperi excavația cu pînza cortului, că ne vom vîrî acolo toți împreună, și astfel nu vom suferi deloc de frig, oricît de aspru ar fi. Această învoială i-a liniștit și am pornit înainte".

Totuși erau doar orele unsprezece cînd caravana își reia marșul. Savantul examinează natura stîncilor și admiră masele de gheață prăvălite din masivul Aiguille du Midi.

Pe măsură ce urcă, alpiniștilor li se deschid priveliști unice, văd părți din lacul Geneva, orașul Nyon, muntele Aiguille Percée du Reposoir...

„Fiecare victorie de această natură, notează de Saussure, însemna un motiv de bucurie pentru întreaga caravană, întrucît nimic nu însuflețește și nu încurajează ca perceperea vizuală distinctă a progreselor pe care le faci."

Mai departe notează : „Șase minute sînt suficiente pentru a ne odihni, dar oamenii respiră din timp în timp, rezemați în baston ; caravana merge lent. Rar se fac mai mult de treizeci de pași fără ca vreun om să nu se oprească pentru a mai răsufla o clipă ; totuși nu ne așezăm jos decît din jumătate în jumătate de oră".

Trupa ajunge la marginea unei crevase neobișnuit de mari. Deși avea o lărgime de mai mult de o sută de picioare, nu i se vedea nicăieri fundul. „Pe cînd ne odihneam cu toții la marginea ei, admirîndu-i adîncimea, și observîndu-i straturile de zăpadă, valetul meu, din neatenție, scăpă din mînă piciorul barometrului ; suportul alunecă pe peretele înclinat al crevasei cu iuțeala unei săgeți și se duse să se înfigă la o mare adîncime în peretele opus, unde rămase fixat, oscilînd ca lama lui Achille pe malul rîului Scamandru. Avui un gest de mare supărare, pentru că piesa servea de suport nu numai barometrului, dar și unei busole, unei lunete și altor diverse instrumente. Dar în același moment, cîțiva dintre ghizi, sensibili la necazul meu, se oferiră să coboare spre a-l aduce înapoi, și cum teama de a-i expune la vreun pericol mă împiedica să consimt la ceea ce îmi propuneau, ei mă încredințară că nu riscau nimic. Pe loc, unul dintre ei își petrecu o frînghie pe sub brațe și ceilalți îl lăsară să alunece astfel pînă la suportul barometrului pe care îl smulse din peretele de gheață și mi-l aduse triumfător. Am avut o îndoită neliniște în timpul acestei operații : în primul rînd cea iscată de primejdia călăuzei suspendate ; apoi, cum ne aflam în fața Chamonix-ului, de unde cu ajutorul lunetei puteau fi urmărite toate mișcările noastre, mă gîndeam că, dacă, în acest moment, lumea ar fi avut ochii ațintiți asupra noastră, era de crezut, fără îndoială, că unul dintre noi căzuse în crevasă și că ne străduiam să-l scoatem de acolo. Ulterior,

am aflat că, din fericire, în acel moment nu ne privea nimeni" *(Călătorii,* 1978).

După ce au depășit acest obstacol pășind peste o punte periculoasă de zăpadă, alpiniștii ajunseră, pe o pantă abruptă, la penultima stîncă din stîncile „Grands-Mulets", pe care la coborîre de Saussure o denumește *le Rocher de l'heureux Retour* (Stînca reîntoarcerii fericite). Sosiră aici la orele unu și jumătate și prînziră, la soare, cu mare poftă. Apa lipsea, dar ghizii, aruncînd bulgări de zăpadă în rocile expuse la soare, și-o procurară repede în cantitate suficientă.

După un drum de o jumătate de oră, trupa sosește la „Primul platou". Spre stînga, de Saussure admiră stratificarea verticală a stîncilor din masivul Aiguille du Midi, la dreapta, capul rotund al muntelui Dôme du Goûter, acoperit de o boltă de gheață, ce constituia un spectacol magnific. Iar în față se ridica Mont Blanc !

„Stîncile, din stînga muntelui, pe care le numim [la Geneva] scările Mont Blanc-ului, aveau o strălucire unică. Ne-au trebuit douăzeci de minute pentru a traversa acest platou, și acest interval de timp ne-a părut tare lung, pentru că, de la ultima ascensiune, a lui Jacques Balmat, platoul fusese măturat în toată lățimea sa de două avalanșe enorme de *seracuri* *, desprinse din Dôme du Goûter ; am fost nevoiți să trecem printre blocurile și bucățile de gheață prăvălite, cu teama de a nu avea de-a face cu noi avalanșe. Am avut totuși satisfacția de a observa aceste seracuri pe care rareori ai prilejul să le vezi atît de aproape. Am măsurat unele dintre blocuri, care aveau mai mult de 12 picioare în toate direcțiile ; baza, sau partea care fusese în contact cu roca, era constituită dintr-o gheață cu mici bule, translucidă, albă, dură, mai compactă decît aceea a ghețarilor obișnuiți. Ne mira faptul că mai multe dintre aceste blocuri ajunseseră pînă acolo fără să se deformeze și chiar că ajunseseră acolo, întrucît *le Dôme du Goûter* din care se desprinseseră este foarte îndepărtat, iar panta care duce la poalele sale nu este repede ; fără îndoială că ele alunecaseră dimineața pe zăpada întărită și înghețată de

* Sérac (termen francez) : îngrămădire haotică de ghețuri.

frigul de peste noapte și că viteza lor inițială fusese foarte mare".

O oră de mers pe o pantă de 34° întreruptă de o splendidă crevasă îi aduse pe alpiniști pînă la extremitatea inferioară a celui de-al doilea platou. Erau orele patru, și cum expediționarii se temeau de crevasele ascunse, începură să caute un loc pentru instalarea taberei. Se deciseră pentru un loc aflat la circa 100 m de vîrful pantei, la 1995 de stînjeni deasupra mării.

De îndată ce ghizii s-au apucat să sape o platformă în zăpadă, au început să sufere din pricina rarefierii aerului, și au trebuit să se odihnească după ce aruncau cinci sau șase lopeți de zăpadă. Însuși de Saussure, deși efectua doar observații meteorologice, era epuizat. În timp ce se instala cortul, alpiniștii se simțeau foarte slăbiți ; cei care lucrau erau indispuși, ceilalți sufereau de frig. Cu toți erau foarte însetați, dar au trebuit să aștepte pînă ce a fost aprins focul spre a topi gheața.

La capătul unei etape atît de grele, savantul face un tur de orizont : „Din mijlocul acestui platou, închis între ultimul vîrf al Mont Blanc-ului la sud, treptele lui înalte la est și le Dôme du Goûter la vest, nu se văd aproape decît zăpezi ; sînt pure, de o albeață strălucitoare, și pe piscurile înalte constituie cel mai rar contrast cu cerul aproape negru ce domină zonele înalte. Nu vezi acolo nici o ființă vie, nici o urmă de vegetație ; este lăcașul frigului și al liniștii."

De Saussure, generos ca totdeauna, găsește prilejul să facă elogiul celor ce l-au precedat pe aceste înălțimi neprimitoare :

„Cînd mi-i reaminteam pe doctorul Paccard și pe Jacques Balmat sosind primii, spre asfințit, în aceste pustiuri, fără de adăpost, fără vreun ajutor, fără să aibă măcar certitudinea că ființele omenești pot trăi în locurile unde năzuiau să ajungă, urmărind totuși cu tenacitate țelul propus, le admiram tăria sufletească și curajul".

Odată cortul instalat, toți ghizii se repeziră înăuntru și, după o cină luată în grabă, „mîncată la început cu poftă și apoi cu dezgust", de Saussure se pregătește să îndure ceea ce a fost în realitate „o noapte detestabilă : vărsături, colici, sufocare datorită celor douăzeci de persoane încălzite și gîfîinde."

„Am fost silit să ies din cort, noaptea, pentru a respira. Luna strălucea magnific în mijlocul unui cer negru ca abanosul. Jupiter se ivea, la fel de scînteietor, dinspre dărătul celei mai înalte creste aflate la est de Mont Blanc, iar lumina, reflectată de toată această întindere de zăpadă, era atît de strălucitoare încît nu se puteau distinge decît stelele de prima și de a doua mărime. Într-un sfîrșit, prinserăm să închidem ochii, cînd am fost treziți de zgomotul unei mari avalanșe, care acoperi o parte din panta pe care trebuia s-o urcăm a doua zi".

În fine, sosiră și zorii zilei după lunga și penibila noapte. Ghizii, ca de obicei, nu se grăbesc dimineața, astfel încît trupa nu pornește la drum decît la orele șase. Sînt trimiși din nou cercetași pentru a pregăti drumul.

În cea de-a treia zi a călătoriei, expediționarii traversează mai întîi cel de-al doilea platou, la intrarea căruia rămăseseră peste noapte ; de acolo se urcă pe al treilea platou, pe care îl traversează de asemenea, și ajung, după o jumătate de oră, la baza marii pante, pe care, apucînd-o spre est, te urci pe stînca ce formează umărul stîng al vîrfului Mont Blanc.

„Începînd acest urcuș, notează savantul, gîfîiam deja strașnic din pricina rarefierii aerului ; totuși, o oprire de cîteva momente, din 30 în 30 de pași, dar fără să mă așez, mă ajuta să respir.

După 40 de minute alpiniștii ajung la blocurile de gheață prăvălite peste noapte și al căror zgomot îl auziseră din cort.

Ghizii sînt foarte îngrijorați cînd trec printre blocurile prăbușite, dar de Saussure îi liniștește, spunîndu-le că locul cel mai sigur este acela în dreptul căruia s-au desprins zăpezile vechi și instabile.

De Saussure trece prin clipe foarte grele : „Panta de aici înainte devine tot mai repede și trebuie să traversăm o crăpătură adîncă pe la colțul unui bloc de gheață care jenează trecerea ; acest moment este unul dintre cele mai dificile, panta este de 39°, prăpastia se cască înfiorătoare sub noi, iar zăpada, tare la suprafață, dedesubt este ca făina. S-au scobit niște adînciturі, dar piciorul, plasat rău în zăpada făinoasă, se sprijină pe această crustă care este cîteodată foarte subțire, astfel încît, dacă s-ar sparge, iar piciorul nu ar avea pe ce să se sprijine, te-ai precipita în hău ; aici, bastonul, ținut în dreptul prăpastiei de P. Balmat și M. Couttet, mi-a fost de mare ajutor" *(Jurnal)*.

Alpiniștii au urcat timp de două ore această pantă rapidă, înainte de a atinge mica depresiune sau șa (col) dintre „umărul" estic și cupola finală a Mont Blanc-ului.

„Imensă vedere a Italiei, dar mă simt rău, notează savantul. Mănînc pîine și carne înghețată de vită, crudă și proastă, și beau din apa ce a fost adusă pentru mine".

Mai rămîneau de urcat vreo 300 m, pe o pantă moderată, lipsită de primejdii și de dificultăți. Dar suferințele lui de Saussure, provocate de răul de înălțime, devin violente ; simțea că era gata să leșine și că era complet buimac, iar picioarele i se muiaseră ; la fiecare al cinsprezecelea sau al șaisprezecelea pas trebuia să se odihnească, sprijinindu-se în baston. Singurul paleativ pe care îl avea era de a se întoarce spre vîntul răcoros ce bătea dinspre nord și de a respira aerul rece. Două ore le-au trebuit pentru a străbate această ultimă pantă.

„Întrucît în timpul celor două ore pe care mi le-a luat această teribilă ascensiune, consemnează savantul, avusesem mereu sub ochi aproape tot ceea ce se vede din vîrf, sosirea pe pisc nu a însemnat o lovitură de teatru, ea nu mi-a procurat dintru început întreaga plăcere pe care ți-o puteai imagina ; simțămîntul meu cel mai viu, cel mai plăcut, a fost de a vedea luînd sfîrșit neliniștile care mă copleșiseră, întrucît durata acestei lupte, amintirea și însăși senzația cumplită încă a chinurilor ce mă costaseră această victorie, îmi provocau un fel de iritare. În momentul în care am atins punctul cel mai înalt de pe zăpada care încoronează acest pisc, am călcat-o în picioare cu un fel de mînie, mai degrabă decît cu un sentiment de plăcere. De altminteri ținta mea nu era numai de a atinge punctul cel mai înalt, ci trebuia mai cu seamă să fac aici observațiile și experiențele care singure conferau o anumită valoare acestei călătorii, și mă temeam nespus de mult că nu voi putea efectua decît o mică parte din ceea ce proiectasem ; căci constatasem deja, chiar pe platoul pe care înnoptasem, că orice observație făcută cu atenție te obosește în aerul rarefiat, și aceasta pentru că, fără să-ți dai seama, îți reții respirația, și întrucît trebuie să suplinești rarefierea aerului prin

frecvența inspirațiilor, această întrerupere îți provoacă o indispoziție sensibilă ; eram astfel obligat să mă odihnesc și să răsuflu după ce am observat un instrument, la fel ca după urcarea unei pante repezi. Cu toate acestea, priveliștea munților mi-a procurat o vie satisfacție" *(Călătorii,* 1991).

„[...] ceea ce am văzut cu cea mai mare claritate a fost ansamblul tuturor piscurilor înalte a căror organizare doream s-o cunosc de atîta amar de vreme. Nu-mi credeam ochilor, mi se părea că era un vis cînd vedeam la picioarele mele aceste vîrfuri maiestuoase, aceste *ace* redutabile, *le Midi, l'Argentière, le Géant,* pentru că numai accesul la bazele lor fusese pentru mine atît de dificil și de primejdios. Am sesizat raporturile dintre vîrfuri, legătura, structura lor și o singură privire înlătura îndoieli pe care ani de muncă nu fuseseră în măsură să le limpezească."

„În acest timp călăuzele ridicau cortul și așezau în el măsuța pe care trebuia să efectuez experiența privitoare la fierberea apei. Dar cînd a trebuit să aranjez instrumentele și să le observ, m-am văzut nevoit în fiecare clipă să-mi întrerup lucrul pentru a nu mă ocupa decît de respirație [...]" *(Relatare prescurtată,* p. 147).

În *Jurnal,* de Saussure dă o listă amplă a activităților deosebite efectuate în timpul celor patru ore și jumătate cît a rămas pe piscul Mont Blanc și conchide :

„Opera mea ar fi fost mult mai completă dacă m-aș fi aflat într-o situație obișnuită, și îndrăznesc să mă laud că a fost nevoie de un efort puțin obișnuit pentru a efectua experiențele în starea în care mă aflam. Cu toată admirația pe care mi-o stîrnea superbul spectacol, am încercat sentimentul penibil de a nu beneficia din plin de acesta și de a constata că facultatea mea de contemplare era slăbită din pricina dificultăților de respirație. Eram ca un amator de mîncăruri alese invitat la un superb festin și pe care un dezgust puternic îl împiedică să se bucure de acesta.

În sfîrșit, norii care se adunau sub picioarele mele pe vîrfurile tuturor munților începeau să cuprindă și piscul Mont Blanc-ului. Teama că îmi va trebui la coborîre tot atîta timp cît îmi trebuise la urcat mă sili să

părăsesc la orele trei și jumătate acest post pe care dorisem atît de mult să-l cuceresc. Am plecat cu o strîngere de inimă, conștient fiind că nu obținusem toate roadele pe care le doream. Întrucît, deși începusem cu ceea ce mi se păruse cel mai interesant, socoteam drept puțin ceea ce efectuasem în comparație cu ceea ce sperasem să înfăptuiesc".

Se dă semnalul reîntoarcerii.

Pînă la vîrful Stîncilor Roșii, alpiniștilor le trebuie mai puțin de o oră.

„Acolo începe penibila coborîre, devenită și mai înfricoșătoare datorită vederii prăpăstiilor luminate de un soare arzător, care îmi bate în ochi și care înmoaie prea mult suprafața zăpezii care ne susține. Îmi trebuie o oră și șase minute pentru această coborîre dificilă. De acolo, în 17 minute ajungem la tabăra noastră de noapte din ziua precedentă, unde pierd un sfert de oră pentru ca ghizii să adune lucrurile pe care le lăsaseră aici. Mi-au trebuit așadar două ore și optsprezece minute pentru a coborî ceea ce îmi luase patru ore și jumătate la urcat. Și aceasta fără să mi se facă deloc rău, ceea ce dovedește că acțiunea de comprimare a pieptului prin ridicarea genunchiului este cea care provoacă enorma oboseală pe care o resimți la urcuș".

„Pornesc din nou la drum la orele 6 și 10 minute și ajung după o oră la stînca pe care o numesc *le Rocher de l'heureux retour.* Mă hotărăsc să rămînem aici peste noapte ; este ora 7.15." „[...] Voiam să observ fierberea apei, dar mi-au rătăcit termometrul".

„Sîmbătă 4 august. Coborîrea finală. Pornesc la ora 6.15'. Sosesc în 55 de minute la stînca de lîngă cabana construită anul trecut. [...] Pătrundem pe ghețar ; întîmpinăm dificultăți în regăsirea drumului, înaintăm și ne reîntoarcem, nevoie frecventă de folosirea scării" [...]

„Nu am văzut nici o insectă oarecare, nici vreo pasăre. Ultima ființă vie pe care am zărit-o a fost o mică falenă [specie de fluture] cenușie care zbura peste primul platou. În sfîrșit, tare impacientați de lunga traversare a ghețarului, ajungem pe pămîntul neacoperit de gheață la ora 9.33' [...] Îl găsesc aici pe domnul Bourrit, care își petrecuse noaptea în acest loc și care intenționa să urce spre pisc, dar ghizii îl refuză. Oboseala îi cheamă în vale.

Pornesc din nou la drum la ora 10. 35'. Ajung în 40 de minute la vechea cabană de pe muntele La Côte și de acolo în 2 ore și 5 minute la primele case din Mont, unde găsesc catîri și de unde, într-o oră și 20 de minute, ajung la Prieuré.

Mare emoție și îmbrățișări foarte tandre din partea soției, a cumnatelor, a copiilor mei, a domnului de Germagny".

Nu sînt obosit deloc, notează savantul, doar un pic țeapăn, iar enorma coborîre de astăzi ar fi suficientă pentru așa ceva ; ochii îmi sînt pe deplin sănătoși, sînt puțin ars de soare, cu toate că starea proastă a ghețarului de pe muntele La Côte m-a obligat să renunț la bucata de crep pentru a vedea bine unde pun piciorul.

*

De Saussure, la reîntoarcerea sa la Geneva, se grăbește să comunice publicului o relatare a ascensiunii sale. O scurtă notă preliminară apare în cel de-al doilea număr al publicației „Journal de Genève", fondată de curînd.

Geneva, care în anul precedent nu prea acordase atenție cuceririi Mont-Blanc-ului de către cei doi alpiniști din Chamonix, este cuprinsă de entuziasm la aflarea succesului ilustrului concetățean. Și o bună bucată de timp după aceea i-au fost închinate lui de Saussure o serie de ode și felurite poezii ocazionale.

În privința bietului și gelosului Bourrit — despre care s-a spus că a plîns cînd l-a văzut pe de Saussure ajungînd pe vîrful Mont Blanc-ului — silit de refuzul călăuzelor, s-a înapoiat la Chamonix cu de Saussure. A doua zi, a pornit curajos din nou spre înălțimi, dar timpul rău, ochii care îl jenau, inclusiv pierderea ochelarilor săi albaștri, toate la un loc au contribuit la un alt eșec, cu atît mai dureros cu cît un tînăr englez, Mark Beaufoy, reușește să cucerească și el — la un interval de numai cinci zile după de Saussure — celebrul vîrf, și din nou sub ochii săi.

Nici în anul următor, în 1788, Bourrit, în cadrul unei expediții, putem spune, internaționale, nu va avea satisfacția să atingă faimosul vîrf. Și nu avea să-l atingă niciodată...

*

După cum am văzut, de Saussure nu a rămas pe vîrful Mont Blanc decît patru ore și jumătate, un interval de timp prea scurt pentru a-i îngădui să efectueze lunga listă de observații și de experiențe pe care și-o stabilise în agenda sa, motiv de serioasă nemulțumire pentru exigentul om de știință, care va căuta, cît mai curînd posibil, să efectueze observațiile și experimentele propuse, fie și pe un vîrf mai puțin impunător și deci mai ușor accesibil...

„Fizicienii și naturaliștii, consemnează de Saussure în *Călătoriile* * sale, care își propun să viziteze piscul unui munte înalt, procedează de obicei în așa fel încît să ajungă pe vîrf cam la mijlocul zilei ; și cînd au ajuns acolo, se grăbesc să-și facă observațiile pentru a coborî mai înainte de lăsarea nopții. Și astfel se găsesc pe marile înălțimi, totdeauna, aproape la aceleași ore, într-un interval de timp scurt ; prin urmare, ei nu pot să-și formeze o idee justă despre starea aerului în celelalte părți ale zilei, și cu atît mai mult în timpul nopții.

Mi s-a părut demn de interes să caut să umplu acest gen de lacună în cadrul cunoștințelor noastre atmosferice, rămînînd, pe un pisc înalt, un interval de timp destul de mare pentru a determina cu precizie indicațiile zilnice ale diferitelor instrumente de meteorologie, ale barometrului, termometrului, higrometrului, electrometrului etc., pentru a avea prilejul să observ aici originea diferiților meteori, ca, de exemplu, ploile, vînturile, furtunile.

Această dorință era întărită de intenția de a încerca diverse experiențe pe care hotărîsem să le fac pe Mont Blanc, dar pe care scurtimea timpului și starea proastă în care mă simțeam din pricina rarefierii aerului m-au împiedicat să le efectuez".

Dificultatea consta, pentru de Saussure, în a găsi un amplasament convenabil, care să aibă o altitudine de circa 1 800 stînjeni (circa 3 600 m) ; care să fie un loc descoperit, unde vînturile și toți meteorii să se poată desfășura în voie. În plus, ținea ca virful să nu fie aco-

* Tomul IV, cap. I, *Le Col du Géant* (Șaua Uriașului). *Scopul și relatarea călătoriei*, 2 025—2 034.

perit cu zăpadă, să fie accesibil și destul de spațios pentru a-și putea stabili acolo un fel de domiciliu.

De Saussure îl consultă în privința acestui proiect pe Charles François Exchaquet, directorul minelor din Servoz, care re-descoperise de curînd drumul ce ducea de la Chamonix la Courmayeur, trecînd prin Tacul. Acesta îl asigură că va găsi, pe noul drum, stînci după dorința sa.

De Saussure, bazîndu-se pe afirmațiile lui Exchaquet, purcede, în primăvara anului 1788, la preparative pentru noua sa expediție, care are un caracter științific în cel mai înalt grad. De Saussure se deplasează la începutul lunii iunie 1788 la Chamonix, împreună cu fiul său Théodore, în vîrstă de 21 de ani, în așteptarea timpului frumos.

Expediția dispunea de două corturi mici de pînză, precum și de o cabană din piatră. Erau necesare, în afară de încăperi pentru membrii expediției, de adăposturi pentru magnometru și busola de variație, instrumente care trebuiau plasate la distanță unul de celălalt pentru ca variațiile lor să nu fie influențate reciproc.

La 2 iulie expediția ia startul. Prima noapte o petrec în corturi, la marginea unui mic lac aflat la picioarele muntelui Tacul. „A doua zi, notează savantul, am pornit de aici la orele 5 și jumătate dimineața, și am sosit la 12 și jumătate la cabana noastră. Am dat acestui loc numele de *Col du Géant* (Șaua Uriașului), pentru că se află efectiv la intrarea șeii prin care se coboară la Courmayeur, și pentru că muntele cel mai clar vizibil din vecinătate, și care domină această șa, este Le Géant, culme înaltă, abruptă, pe care o recunoști foarte bine de pe malul lacului nostru".

Numele dat de savant avea să se impună definitiv.

Cele 7 ore de drum nu au fost lipsite de obstacole și evenimente. Au avut de înfruntat mai ales pericolul crevaselor ascunse sub straturi subțiri de zăpadă. De altminteri Alexis Balmat, unul dintre ghizii ce transportau bagajele, s-a prăvălit într-o crevasă adîncă. P. J. Favret, cel mai bun prieten al său, s-a legat cu frînghii și a reușit să-l scoată nevătămat.

Momentul sosirii la capătul călătoriei nu a fost însă un moment de satisfacție pentru de Saussure. El constată mai întîi, supărat, că locul pe care era ridicată cabana nu era situat ~~la~~ mai mult de 1 800 de stînjeni, așa cum i se dăduseră asigurări. Într-adevăr, 1 800 de stînjeni înseamnă 3 508 m, iar Col du Géant nu are decît 3 436 m. Apoi, cabana era prea mică, nu se putea sta în picioare înăuntru, iar pietrele erau atît de prost îmbinate încît zăpada intrase în voie în cabană și o umpluse pe jumătate.

Purtătorii bagajelor și ai instrumentelor se întorc la Chamonix, dar de Saussure mai reține pe lîngă el, alături de nelipsitul său valet, pe patru dintre cei mai buni ghizi pentru a-l ajuta în activitățile sale și pentru a se duce, alternativ, după cărbuni și provizii la Courmayeur.

Savantul purcede imediat la inspectarea instrumentelor și la punerea în funcțiune a celor care nu aveau nevoie de pregătiri. O altă mare supărare : cele două barometre erau deranjate, deoarece piesele din plută, din cauza uscăciunii, nu mai rețineau bine mercurul. De Saussure reușește totuși să repare unul. După o noapte petrecută în cort, de Saussure trece dis-de-dimineață la construirea piedestalelor pentru magnetometru, pentru busola de variație, pentru platoul care servește la trasarea meridianului. Împreună cu fiul său începe chiar unele observații științifice.

Ghizii, care prevăd schimbarea vremii, se ocupă cu consolidarea cabanei și a unui cort, operație destul de dificilă pe muchia atît de îngustă pe care se aflau. Într-adevăr, în noaptea de 4 spre 5 iulie se dezlănțuie, după mărturia savantului, cea mai teribilă furtună la care a fost vreodată martor, și care, în fiecare clipă, părea să ia pe sus cabana de piatră.

Furtuna se potolește de-abia a doua zi la prînz, și de Saussure, convins că era aproape cu neputință să înfrunte o vreme și mai proastă, ia dispozițiile necesare pentru organizarea observațiilor, care, încă de a doua zi, se vor încadra într-o serie regulată și neîntreruptă. „Cînd timpul nu era prea rău, notează de Saussure, fiul meu se scula la orele patru dimineața pentru a-și începe observațiile meteorologice ; eu nu mă sculam decît la orele șapte ; dar, în schimb, vegheam pînă la miezul nopții, în timp ce fiul meu se culca pe la orele zece. În cursul

zilei, aveam fiecare de efectuat operațiile noastre precise".

Această viață activă făcea să treacă timpul, pentru cei doi de Saussure, cu mare repeziciune, dar ei sufereau mult din pricină frigului, chiar în zilele mai frumoase. [...] „Trupurile ne rămîneau mereu înghețate din pricina vîntului care traversa cabana. În aceste momente regretam un pic mai puțin faptul că nu ne aflam decît la 1 763 stînjeni deasupra nivelului mării [3 436 m], întrucît mai sus frigul ar fi fost și mai supărător ; ne consolam de altminteri în această privință gîndindu-ne că ne aflam aici cu aproximativ 180 de stînjeni mai sus decît piscul muntelui Buet, care trecea, cu cîțiva ani în urmă, drept cel mai înalt vîrf accesibil din Alpi".

Să transcriem acum una din cele mai emoționante confesiuni ale unui devotat slujitor al științei : „Către orele 10 seara vîntul se calma ; era ora cînd îl lăsam pe fiul meu să se culce în cabană ; mă duceam apoi în cortul busolei să mă ghemuiesc în haina mea de blană, cu o piatră caldă sub picioare, spre a nota ceea ce făcusem în cursul zilei. Ieșeam din timp în timp din cort spre a examina instrumentele și pentru a privi cerul, care, aproape totdeauna, era de o foarte mare puritate. Aceste două ore de izolare și de contemplare mi se păreau nespus de agreabile ; mă duceam după aceea să mă culc în cabană, pe mica saltea întinsă pe pămînt alături de cea a fiului meu, și mă aștepta aici un somn mai bun decît cel din patul meu cu saltea de puf.

Cea de-a șaisprezecea și ultima seară pe care o petrecurăm pe Col du Géant a fost de o frumusețe încîntătoare. Se părea că aceste piscuri semețe voiau să nu le părăsim fără regrete [...]".

În aceeași zi îi scria soției sale : „Am făcut multe alte observații în domeniul meteorologiei, asupra electricității, asupra vînturilor, dar în principal asupra originii ploii. Și în acest scop am fost în măsură să-i văd filiația de la cel mai mic nor pînă la cea mai teribilă furtună, pentru că Mont Blanc, aproape de care mă aflu, este nucleul în jurul căruia se formează toți meteorii." [...]

A doua zi, la 19 iulie, întrucît de Saussure terminase observațiile și experiențele pe care și le propusese, părăsește stațiunea și coboară la Courmayeur.

Iată cîteva rînduri pe care i le scrie, la 20 iulie, neobositul corespondent răbdătoarei sale soții :

„În sfîrșit, scumpa mea copilă, iată-ne teferi la Courmayeur, fără cel mai mic accident, dar un pic obosiți, pentru că hoțomanii noștri de ghizi, spre a face cu neputință să mai rămînem sus, ne-au subtilizat toate proviziile, astfel încît am fost obligați să coborîm de pe munte pe o căldură mare și cu destulă osteneală, fără a lua în gură cea mai mică îmbucătură de la orele șapte dimineața pînă seara, la orele șapte. Și tu știi că eu nu pot să merg decît pe măsură ce înghit puțină hrană ; fără acest incident aș fi coborît foarte voios [...] Jacques Balmat, care îți va aduce această scrisoare, nu este amestecat deloc în această chestiune ; am fost foarte mulțumit de el. Adio, sînt foarte bucuros că mă văd aproape la nivelul tău și în afară de toate suferințele ultimei călătorii de acest gen pe care o voi mai face".

Și totuși în anul următor de Saussure pornea iarăși pe drumuri de munte, la Macugnaga, *val* Tournanche și Saint-Théodule !

Și înainte de a încheia acest capitol, să notăm că de Saussure își publică observațiile efectuate la Col du Géant în tomul IV din *Călătorii în Alpi* și în „Journal de Physique", 1788, tomul 33. Dar să menționăm că un secol mai tîrziu, în 1890, un descendent al savantului (nu Ferdinand de Saussure (1857—1913), reputatul lingvist, inițiatorul structuralismului, ci Henri de Saussure) publică, în 1890, în „Memoriile Societății de fizică și de istorie naturală", *Observațiile meteorologice efectuate la Col du Géant, la Prieuré și la Geneva între 5 și 18 iulie 1788* de către Horace Bénédict de Saussure. Aceste observații, notate zilnic, cu indicarea orelor cînd au fost efectuate, consemnează datele furnizate de barometru, termometru (la umbră și la soare), higrometru (la umbră și la soare), magnetometru și termometrul magnetometrului ; observațiile privesc, de asemenea, culoarea cerului la zenit și la orizont, strălucirea soarelui, vaporii, norii, vîntul, electricitatea etc.

Îndrăzneața expediție de la Col du Géant, care a reușit atît de bine din punct de vedere științific, subliniază D. Freshfield, ar fi putut să-i pară suficientă lui de Saussure pentru a-și încheia cariera de alpinist. Ajuns aproape

la vîrsta de cincizeci de ani, ar fi putut să-și petreacă verile în mijlocul familiei, la Genthod.

Dar chemarea munților era irezistibilă. Cu mulți ani mai înainte de Saussure admirase superbul Mont Rose și făcuse un crochiu al liniilor admirabile ale muntelui văzut din cîmpia lombardă. Semețul munte, înalt de 4 638 metri, era socotit, de altminteri, rivalul principal, printre piscurile Alpilor, al Mont Blanc-ului.

Fapt este că de Saussure organizează, ca de obicei, cu grijă, o caravană numeroasă. Printre participanți se află, din nou, fiul său Théodore. În iulie 1789 pornesc la drum. Spațiul nu ne permite să intrăm în amănunte. Să notăm doar că de Saussure rămîne, din cauza timpului prost, 11 zile la Macugnaga. Se repede să viziteze minele de aur din apropiere, de la Pestarena. Savantul nostru nu are intenția de a se urca pe culmile cele mai înalte ale masivului. Pentru efectuarea observațiilor sale științifice se mulțumește cu un vîrf mai ușor de atins : Pizzo Bianco (3 217 m). După cîteva escale pornește spre Col Saint Théodule. Aflat pe această înălțime, ceea ce îl izbește pe de Saussure este, firește, muntele Cervin sau Matterhorn, care se ridică la o înălțime enormă, sub forma unui obelisc triunghiular tăiat în stîncă : „Îmi propun să mă reîntorc aici în alt an, notează de Saussure, pentru a observa mai de aproape și pentru a măsura această stîncă magnifică". Coborîrea la Zermatt are loc fără incidente și savantul se reîntoarce la Genthod după o absență de cinci săptămîni.

Anii care au urmat călătoriei la masivul Mont Rose au însemnat pentru de Saussure o perioadă dificilă, atît în viața sa particulară cît și în viața sa publică. De-abia în 1792 avea să-și poată împlini dorința de a revedea Saint Théodule și de a măsura înălțimea Matterhorn-ului (2 309,77 stînjeni, adică 4 503 m). Măsurători ulterioare, mai precise, indică 4 478 m).

Se pare că de Saussure, de data aceasta, a părăsit casa cu teama, mai mare ca de obicei, a unei scene cu multe lacrimi din partea soției. În *Jurnalul* său notează că a plecat repede, dis-de-dimineață, pe furiș, iar într-o scrisoare trimisă soției sale își exprimă remușcarea :

„Am blestemat această pasiune pentru munți care provoacă asemenea chinuri unei ființe atît de tandre.

[...]" Soția avea să-i scrie, printre altele : „Am plîns, plîns, cum știu să plîng eu".

De Saussure se reîntoarce din această expediție, a șaptea, care avea să fie și cea din urmă călătorie în munții săi mult iubiți, prin pasul Grand Saint Bernard, după ce ajunsese la Col Saint Théodule și efectuase ascensiuni pe Petit Mont Cervin și Théodulhorn.

*

Acum, după ce l-am însoțit pe de Saussure în cîteva memorabile expediții alpine, care ne autorizează din plin să-l privim nu numai ca pe un sistematic și neobosit explorator al Alpilor, dar și ca pe adevăratul inițiator și propagator al alpinismului, este momentul potrivit să aruncăm o privire — din păcate inerent incompletă — asupra meritelor și realizărilor sale în știință. Misiune nu tocmai ușoară, mai ales datorită faptului că savantul genevez abordează — cu succes de cele mai multe ori — o serie întreagă de discipline științifice. Apoi, trebuie să subliniem, aceste discipline se aflau, la acea vreme, în stadii diferite de dezvoltare.

O notă aparte a majorității lucrărilor științifice ale lui de Saussure o constituie faptul că ele studiază geologia, mineralogia, fizica, chimia, botanica, zoologia și meteorologia în relațiile lor cu munții, și în special cu Alpii.

După cum am văzut, inițial, de Saussure a fost botanist, cu merite reale, semnalate de von Haller. În domeniul fiziologiei vegetale demonstrează existența unor fenomene respiratorii la vegetalele cromofiliene ne-expuse la lumină.

Dar curînd de Saussure avea să fie cîștigat de studiul geologiei. El va stărui, pe baza a diferite argumente, asupra faptului că istoria pămîntului nu poate fi elucidată decît printr-o examinare stăruitoare a substanțelor care îi alcătuiesc crusta, și că acest studiu nu s-ar putea face nicăieri mai cu folos decît în munți.

Într-o epocă în care se adoptau prea mult teoriile preconcepute, notează Freshfield *, îi revine lui de Saussure meritul de a insista asupra valorii preeminente a muncii

* D. Freshfield, *op. cit.*, p. 378.

ce trebuie desfășurată la fața locului în întreaga cercetare geologică.

Este un drept incontestabil al lui de Saussure de a fi considerat un precursor al geologiei moderne, deoarece el a fost cel dintîi, în secolul său, care a recunoscut faptul, asupra căruia insistă, că un mare lanț de munți cum este acela al Alpilor, în care straturile succesive au fost răsucite, sfărîmate, dezgolite, oferă geologului prilejul cel mai favorabil de a urmări această anchetă.

De Saussure avea să sintetizeze admirabil : „Mai cu seamă studiul munților poate accelera progresele teoriei pămîntului sau ale geologiei".

De Saussure nu a elaborat teorii cuprinzătoare, iar Buffon, vorbind despre savantul genevez, notează cu destulă dreptate : „De Saussure nu conchidea destul". Dar să nu uităm că de Saussure, la vîrsta de 54 de ani, cînd putea să desprindă — din nenumăratele sale observații — concepții, teorii și concepte noi, se îmbolnăvește grav, forțele sale intelectuale declinînd vădit. Altminteri, *Agenda* sau *Tabloul general al observațiilor și al cercetărilor ale căror rezultate trebuie să servească de bază teoriei pămîntului*, anexată la ultimul volum al *Călătoriilor* (1796), ar fi fost urmată, fără îndoială, firesc, de elaborări teoretice ample. În 1796 de Saussure îi scria astronomului Laplace : „Voi începe să lucrez la o teorie a pămîntului, acum cînd mi-am încheiat călătoriile ; dar nu mă voi întoarce înapoi atît de mult ca dumneavoastră. Aș fi foarte mulțumit dacă aș putea să explic doar revoluțiile globului nostru ; voi lăsa formarea sa primă acelora al căror geniu cuprinde, ca al dumneavoastră, sistemul universului".

În notele rămase de la neobositul savant sînt consemnate o serie de idei fundamentale : „Teoria pămîntului este știința care explică cauzele modificărilor pe care le-a suferit globul terestru de la prima sa alcătuire pînă în zilele noastre, și care conduce la prevederea celor pe care el le va suferi în viitor.

Noi nu dispunem de nici un alt mijloc spre a ajunge la cunoașterea acestor modificări și a cauzelor lor, decît de studierea stării actuale a globului pentru a ne întoarce treptat la stările sale anterioare și pentru a ajunge la conjecturi probabile asupra stării sale viitoare.

Starea actuală a pămîntului este așadar singura bază solidă pe care se poate sprijini teoria".

Din păcate, din ceea ce își propunea *Teoria Pămîntului* a rămas doar planul, asupra căruia nu este cazul să mai insistăm.

*

De Saussure cade în greșeala de a fi adeptul, prea fidel, al teoriei *neptunismului*, elaborată de geologul german Abraham Gottlob Werner (1750—1817), care susține că materiile solide ale globului au fost formate sub un ocean primitiv, a cărui retragere — atît de dificil de explicat — în interiorul pămîntului a antrenat un șir de catastrofe diluviene. În aceeași epocă, însă, trăia geologul scoțian James Hutton (1726—1797), cel ce a formulat teoria *plutonismului*, superioară neptunismului. Hutton, cercetînd munții din Scoția, ajunge la separarea rocilor sedimentare de rocile eruptive. Pentru el, munții se datorau ridicărilor uriașe produse prin injectări de roci topite, de origine internă, în rocile sedimentare.

Sub influența neptunismului, de Saussure consideră, greșit, orice rocă drept un sediment marin ; el atribuie diferențele dintre roca stratificată și cea nestratificată naturii apelor în care se depuseseră. Este adevărat că spre sfîrșitul carierei sale științifice începe să exprime o anumită neîncredere în valoarea teoriei ce i-a călăuzit cercetările.

Tot pe linia unor scăderi ale operei savantului genevez să mai notăm faptul că neobositul cutreierător și admirator al ghețarilor alpini nu aduce contribuții importante, nu propune soluții la dezlegarea multiplelor probleme ridicate de ghețari, nu ia parte la controversele științifice dintre savanții timpului asupra acțiunii ghețarilor.

Dar acum să aruncăm o privire și asupra cercetărilor și contribuțiilor sale, care au dus la un real progres al unor discipline științifice. În esență, observațiile sale asupra Alpilor — efectuate în timpul expedițiilor amintite — constituie baza geologiei moderne. Într-o paran-

teză, să notăm că termenul de geologie a fost introdus de savantul genevez.

De Saussure este conștient de importanța studiilor privind succesiunea și juxtapunerea straturilor ca soluție a problemei privind evoluția Terrei. Pe aceeași linie, el scoate în evidență rolul examinării și comparării fosilelor. El a fost unul dintre primii cercetători care au insistat asupra activității foarte importante pe care apa, prin fluvii și rîuri, a exercitat-o ca agent capabil să modeleze detaliile suprafeței pămîntului, adîncind văile și formînd estuarele.

El introduce metode noi de geologie experimentală, efectuînd o serie de experiențe chimice destinate să verifice compoziția diferitelor roci și să decidă dacă o varietate poate să se transforme, prin topire, într-o alta.

De Saussure are merite excepționale în recenta — pe atunci — disciplină a meteorologiei, putînd fi considerat drept unul dintre creatorii acesteia.

Dr. H. R. Mill, autorul unei note * inserate în volumul lui D. Freshfield, consemnează : „Caracteristicile cele mai importante ale lui de Saussure, ca observator meteorolog, constau în dibăcia sa extraordinară în mînuirea instrumentelor delicate, în condiții aproape imposibile, și în precizia lecturii și a detaliului. El se deosebea de asemenea de majoritatea contemporanilor săi pentru că nu făcea observațiile pentru ele însele ; el avea întotdeauna în vedere o problemă definită, și ingeniozitatea cu care își ordona și efectua experiențele nu era egalată decît de luciditatea cu care își trăgea din acestea concluziile".

De Saussure, care se impune ca primul meteorolog al Alpilor, inventează și construiește cîteva instrumente remarcabile : higrometrul cu fir de păr, cu care abordează studiul umidității atmosferei ; diafanometrul, destinat să măsoare intensitatea culorii albastre a cerului ; cianometrul, destinat să măsoare transparența aerului la diferite altitudini ; anemometrul, pentru a măsura viteza vîntului. A imaginat un instrument practic pentru studierea evaporării apei și a gheții.

* Notă asupra lucrărilor meteorologice ale lui H.-B. de Saussure și asupra observațiilor sale cu privire la temperaturile joase.

A aplicat observațiile sale experimentale la fenomenele respirației, în zona Alpilor înalți și la cîmpie.

Cea mai importantă operă de observații meteorologice pure efectuată de savantul genevez, subliniază H. Mill, a fost cea realizată la Col du Géant, la o altitudine de 3 370 m, între 5 și 18 iulie 1788, în cadrul expediției pe care am relatat-o anterior. Rămînerea, timp de două săptămîni, la o asemenea înălțime, în vederea unor observații sistematice, constituie, fără îndoială, prima stațiune montană de observații meteorologice. De Saussure știe uimitor de bine ce are de făcut într-un observator de acest gen. La acea epocă nu existau instrumente înregistratoare, iar savantul nostru depune mari eforturi, împreună cu fiul său — și am văzut în ce condiții neprielnice — pentru ca lecturile să fie făcute la intervale de timp uniforme, în timpul întregii perioade, luînd măsuri pentru ca, simultan, să se facă lecturi la Chamonix (1 100 m altitudine) și la Geneva (400 m).

El efectuează, printre altele, observații cu ajutorul unui barometru cu mercur, foarte precis, pentru a stabili care este ora cea mai favorabilă pentru determinarea altitudinii cu ajutorul barometrului.

De Saussure consacră mult timp observațiilor privind electrizarea și transparența aerului, culoarea cerului și viteza anumitor reacții chimice la diferite altitudini.

În meteorologie, de Saussure mai poate fi denumit și „părintele higrometriei". În lucrarea sa *Eseu asupra higrometriei*, publicată în 1783, model de experimentare și de raționament, de Saussure discută întreaga problemă a umidității atmosferice, inclusiv evaporarea și condensarea, arătînd că temperatura constituie factorul principal al umidității aerului, că la fiecare temperatură corespunde o anumită cantitate de vapori de apă în suspensie. Cu cît temperatura este mai ridicată, cu atît este mai mare cantitatea de vapori absorbită. Desigur, nu vom mai insista asupra unor fenomene bine cunoscute în zilele noastre.

Să subliniem faptul că de Saussure adoptă ca higrometru un simplu fir de păr omenesc, fixat la unul din capete și legat, la celălalt, de un indicator mobil care se deplasează, în fața unui arc gradat, după alungirile suferite de firul de păr, cînd absoarbe umiditate, sau după

scurtările acestuia, cînd pierde umiditatea. Acest higrometru, în forma sa originală, a dat rezultate bune în mîinile inventatorului său, dar era foarte delicat și, cu timpul, își pierdea sensibilitatea. Ceea ce este demn de reținut este faptul că higrografele moderne au revenit, după multe vreme, la principiul higrometrului lui de Saussure, dar utilizîndu-se acum mai multe fire de păr.

Nenumăratele observații făcute de savantul genevez în cursul călătoriilor sale asupra furtunilor, ceții, grindinei, asupra formării norilor sînt foarte interesante.

Pe munți, de Saussure efectuează măsurători atente ale altitudinii mai ales cu ajutorul barometrului cu mercur. Măsoară, pe munții pe care îi străbate, temperatura la diferite altitudini. Dar de Saussure se ocupă cu deosebit succes și de măsurarea temperaturii apei la adîncime, în vederea comparării cu temperatura apei de la suprafață. În acest scop efectuează inițial observații în zece lacuri elveține. Măsoară temperatura apei la adîncime cu ajutorul unui termometru de mare inerție, construit de el cu multă ingeniozitate, și care dă rezultate foarte exacte. Este vorba de un termometru cu rezervor gros, acoperit cu o substanță ce are o conductibilitate redusă, și care este introdus în întregime într-un recipient din sticlă transparentă, plin cu apă ; instrumentul era coborît în apă, la adîncime, unde era lăsat mai multe ore pentru ca dispozitivul să ajungă la temperatura apei ambiante, apoi era ridicat rapid la suprafață, iar lectura se făcea prin pereții recipientului, fără a-l deschide. Procedeul, în afara dezavantajului timpului solicitat, este perfect.

De Saussure măsoară temperatura apei, la adîncime, și în Marea Mediterană, pe coasta Rivierei, în 1780 și în 1787. Odată, noaptea, la adîncimea de 270 m, altădată la 550 m. El construiește și de data aceasta un termometru special, cu alcool, avînd un rezervor din sticlă groasă, cu un diametru de un deget (aprox. 27 mm) ; rezervorul era introdus într-un bulgăre de ceară moale cu diametrul de circa șase degete, iar tot dispozitivul era închis într-o cutie de lemn prevăzută cu un fel de cercuri de fier. Instrumentului cufundat în apă îi erau necesare mai multe ore pentru a indica temperatura, dar, după

acceea, trebuiau să treacă, de asemenea, cîteva ore pînă ce indicațiile să varieze chiar cu o fracțiune de grad.

De Saussure a întreprins, cu mai puțin succes, și măsurători asupra temperaturii solului la diferite adîncimi.

De Saussure, după exemplul fraților Montgolfier, face și el experiențe cu baloane umflate cu aer cald.

Construiește o moară de vînt ale cărei pale se ajustau de la sine după forța vîntului — realizare remarcabilă pentru acea epocă.

Savantul genevez a avut mulțumirea sufletească de a-și vedea în mod unanim apreciate meritele, spre deosebire de atîția alți oameni de știință ce nu s-au bucurat, în timpul vieții, de o binemeritată recunoaștere a valorii operei lor.

În 1776, în cadrul unei adunări solemne, 300 de genevezi întemeiază „Societatea Artelor", alegîndu-l ca președinte pe de Saussure.

În 1788 este ales membru al reputatei societăți academice engleze Royal Society, iar în 1791 este ales printre cei opt membri străini ai Academiei de științe din Paris.

Cunoscutul mineralog francez Déodat Dolomieu (1750—1801), inspector al minelor în Franța, îi aduce, într-un raport oficial, un binemeritat elogiu :

„Mă socotesc fericit cînd pot cita cîteva din marile și frumoasele observații ale lui de Saussure, al cărui elev țin, cu onoare, să mă numesc, pentru că lucrările sale au fost totdeauna călăuzele mele ; pentru că am învățat de la el cum se pot discuta marile evenimente geologice și folosul pe care trebuie să-l obții din acestea, pentru teorie ; pentru că el este unul dintre primii și cei mai iluștri întemeietori ai științei care se ocupă cu constituirea continentelor noastre". Să reamintim că de numele lui Dolomieu se leagă cîteva denumiri cu deosebită rezonanță științifică. Iată, pe scurt, explicația lor. Dolomieu îi trimite lui Théodore de Saussure, spre a-i face analiza, un specimen de calcar magnezian, rocă din care sînt formați Alpii Orientali din nordul Italiei, între Adige și Piave. Théodore l-a întrebat pe Dolomieu ce nume ar dori să poarte această rocă nouă pentru știință (carbonat natural dublu de calciu și magneziu). Dolomieu îi răspunde că dacă ar fi considerat că descoperirea sa

este importantă, i-ar fi dat numele lui Horace Bénédict de Saussure, dar ideea că mineralul în cauză nu era demn de savant, îl făcuse să se abțină. Atunci Théodore, acționînd probabil cu asentimentul tatălui său, descrie noua rocă, într-o comunicare trimisă la „Journal de Physique", vol. XL, sub numele de dolomită, nume pe care l-a păstrat de atunci, și de la care avea să derive și denumirile de *Dolomiți* sau *Alpi Dolomitici*. Dolomieu, la rîndul său, i-a întors omagiul, dînd numele de *saussurit* * unui alt mineral !

*

L-am părăsit pe de Saussure în anul 1792, la reîntoarcerea din călătoria de pe Mont Rose, cea de-a șaptea și ultima sa călătorie în munți. Savantul are acum 52 de ani, iar sănătatea sa de multă vreme nu mai este înfloritoare, minată fiind, desigur, și de lungile și obositoarele expediții.

Viața micii republici Geneva este tot mai frămîntată. În ianuarie 1793 savantul, membru al Comitetului administrativ, elaborează proiectul unei adunări constituante, iar în martie face parte dintr-un comitet restrîns, chemat să formuleze articolele unei noi Constituții.

Spre sfîrșitul anului 1793 starea sănătății lui de Saussure dă loc la îngrijorări serioase, pentru ca în 1794 să apară primele semne ale unei paralizii.

Savantul, lipsit acum de posibilități materiale, face demersuri la universități străine pentru a găsi un post onorabil care să-i procure un venit satisfăcător.

În anul 1796 apar volumele III și IV din *Călătorii*. Corecturile sînt efectuate mai ales de fiul său Théodore, care trebuie făcut răspunzător de numeroasele greșeli strecurate.

Între anii 1794—1796, de Saussure ține un *jurnal intim*, în mare parte în limba greacă, uneori în limba latină, care se referă aproape exclusiv la sănătatea sa, care se înrăutățește tot mai mult. Jurnalul intim se încheie la sfîrșitul anului 1796. După un al doilea atac de paralizie, savantul nu-și mai revine. Curele balneare nu îi sînt de ajutor.

Anexarea Genevei de către Franța, în 1798, îl îndurerează nespus pe savant, grăbindu-i sfîrșitul. Ilustrul învățat genevez se stinge din viață la 22 ianuarie 1799, cînd nu împlinise încă 60 de ani.

* Feldspații gabbrourilor, sub influența fenomenelor autometamorfice sau a fenomenelor de metamorfism dinamic, se transformă într-un amestec de zoizit, epidot și albit, luînd un aspect mat și o culoare verzuie cenușie.

ȘTERGÎND COLBUL DE PE CRONICE BĂTRÎNE...

Mărturisesc sincer, am zăbovit mai mult ca de obicei la frazele introductive ale acestui capitol, în care eroul principal — înconjurat de alte figuri remarcabile ale științei de la începutul secolului al XIX-lea — ne apare ca un personaj care descinde din dramele ibseniene, a cărui soartă este pecetluită de geniul său, dar și de meschinăria unor semeni.

Nu este prea ușor să depeni viața unui om de știință ce s-a născut cu aproape două secole în urmă. Înseamnă, în bună parte, „să ștergi colbul de pe cronice bătrîne" — în speța noastră matematice.

Dar viața marelui matematician norvegian Niels-Henrik Abel — despre care matematicianul francez Charles Hermite (1822—1901) avea să spună că a lăsat matematicienilor cu ce să se ocupe timp de cinci sute de ani — merită din plin să fie cunoscută, fiind vorba, în mai multe privințe, aproape de un contemporan.

Și cîte teme de reflecție, cu valențe de actualitate, nu ne vor trezi episoadele tristei sale vieți....

*

Niels-Henrik Abel s-a născut la Findö, în dioceza Christiansand, la 5 august 1802. Tatăl său, pastorul protestant Sören-Georg Abel, era un aprig luptător pentru libertatea patriei sale, care, în urma unor războaie nefericite, avea să treacă de sub dominația Danemarcei, sub aceea a Suediei, ca țară vasală. Dar poporul norvegian nu era dispus doar la o schimbare de stăpîn. În Adunarea națională (Storthing), deputatul Sören Abel avea să declare : „Noi sîntem încă, grație lui Dumnezeu, un popor liber și independent, și trebuie să acționăm ca atare. Nu Suedia, ci noi trebuie să precizăm principiile conform cărora norvegienii liberi îi vor numi pe suedezi frații lor".

Se puneau bazele unei noi stări de lucruri : fiii celor două națiuni vecine, națiuni dușmane de secole, se preschimbau, după vorbele lui Abel, în „frați".

Am făcut această paranteză pentru a sublinia personalitatea patriotului neînfricat Sören Abel, dar și pentru a sugera cititorului condițiile de viață nespus de grele din Norvegia acelor timpuri, în care va fi silit fiul acestuia, Niels, să-și petreacă anii copilăriei și ai adolescenței.

*

Micul Niels, împreună cu fratele său mai mare, urmează școala primară la Gjerrestad, sub îndrumarea tatălui lor, care fusese mutat, în 1803, în acest oraș.

În 1815, Niels este înscris de tatăl său la școala superioară din Christiania (Oslo, din 1924), unde, în timpul primilor ani de curs elementar nu arată o dispoziție deosebită pentru studii. Dar în 1818 intervine o cotitură fericită în viața tînărului Niels : la clasa în care învață este numit ca profesor de matematici Berndt Mihael Holmboe (1795—1850), cel care avea să publice mai tîrziu, în 1839, prima ediție a operelor lui Abel (precedată de o notă — foarte prețioasă — asupra vieții lui Abel, biografie pe care am utilizat-o, cu preferință, la redactarea capitolului de față *).

Profesorul Holmboe — care nu era de altminteri un creator în matematici, dar care cunoștea și aprecia lucrările fundamentale ale marilor matematicieni — le consacra elevilor săi ore speciale pentru a-i exersa în vederea rezolvării problemelor de algebră și de geometrie. „Atunci, cu acest prilej, subliniază Holmboe, s-a dezvoltat într-un mod strălucit talentul lui Abel. A trebuit să-i rezerv probleme anume pentru el. Din această perioadă s-a consacrat cu pasiune matematicilor, făcînd progrese enorme în acest domeniu, cu o repeziciune care nu aparține decît geniului. Absolvind repede cursul ele-

* Am mai folosit, printre altele, lucrările : C. A. Bjerknes, *Niels-Henrik Abel, Tableau de sa vie et de son action scientifique*, Gauthier-Villars, Paris, 1885 ; E. T. Bell, *Les grands mathématiciens*, Payot, Paris, 1950.

mentar, i-am dat, la cererea sa, lecții particulare despre calculul infinitezimal". După ce l-a inițiat în elementele acestui domeniu, a parcurs cu el celebrele lucrări ale lui Euler : *Introductio ; Institutiones calculi differentialis* și *Institutiones calculi integralis*. De atunci a început să meargă singur. A studiat operele lui Lacroix, Francœur, Poisson, Gauss și mai cu seamă operele lui Lagrange.

Încă de pe atunci, așadar, Abel era călăuzit de ideea extrem de fecundă pe care avea să o cristalizeze într-o autentică axiomă cardinală : „Mai înainte de toate, consider că dacă vrei să faci progrese în Matematici, trebuie să-i studiezi pe maeștri și nu pe elevi".

A redactat el însuși cîteva lucrări.

În anul 1820, tatăl lui Abel se stinge din viață la vîrsta de 48 de ani, iar povara întregii familii — mamă plus șase frați — revine pe umerii mult prea plăpîndului Niels Abel, în vîrstă atunci doar de 18 ani. Își asumă cu mult curaj și optimism greaua responsabilitate.

În așteptarea numirii într-un post în învățămînt, Abel muncește din greu. Dă lecții particulare, dar se ocupă intens și cu lucrările sale personale. Eforturile epuizante și gravele lipsuri materiale aveau să-i faciliteze contractarea unei boli necruțătoare...

În iulie 1821 este primit la Universitatea din Christiania. Desigur, studiile sale atît de aprofundate în capitolele matematicii aveau să dăuneze, într-o anumită măsură, pregătirii în alte domenii. În septembrie 1821, după ce susține examenul numit *examen artium*, obține o bursă acordată de fundația universitară, pe care o primește pînă în anul 1825, cînd întreprinde o lungă călătorie în străinătate. Spre a-l ajuta pe tînărul student, realmente, s-ar putea spune, „sărac lipit pămîntului", mai mulți profesori universitari au convenit să-i constituie din proprii lor bani un fond „spre a păstra pentru știință acest rar talent, favoare pentru care zelul său neobosit și buna sa purtare îl fac mai mult decît demn" — așa cum avea să menționeze unul dintre generoșii profesori.

În anul 1822 susține cu succes și al doilea examen, *examen philosophicum*.

Elev fiind încă, pe băncile școlii, Abel este preocupat de o problemă ce a pasionat, de-a lungul timpului, numeroși matematicieni vestiți : rezolvarea ecuației generale de gradul al cincilea. Și Abel crede că a găsit soluția ! Prin intermediul profesorului Hansteen, rezultatul găsit de Abel este trimis profesorului Carl Ferdinand Degen [1766—1825], la Copenhaga, cu rugămintea, dacă era posibil, de a-l prezenta Societății Regale de Științe a Danemarcii. În răspunsul său din 21 mai 1821, Degen îi scrie că va comunica memoriul cu plăcere. „Această lucrare, chiar dacă scopul pe care și-l propune nu va fi atins, dovedește o inteligență și o perspicacitate puțin obișnuite, mai cu seamă la această vîrstă. Voi adăuga totuși o condiție, rugîndu-l pe dl. Abel să-mi trimită o demonstrație detaliată a rezultatului său și, în același timp, *un exemplu numeric*, ales printre ecuațiile [...]."

Mai tîrziu, în corespondența sa, matematicianul danez, căruia cunoștințele extraordinare ale „bravului Abel" și tentativa sa îndrăzneață îi stîrniseră o mare admirație, scrie aceste remarcabile cuvinte care pot fi considerate că au exercitat o influență decisivă asupra studiilor și lucrărilor viitoare ale tînărului matematician * : „Nu mă pot opri, cu acest prilej, să fac urarea ca timpul și forțele intelectuale, consacrate de un spirit ca al dlui. Abel unei chestiuni pe care eu o consider sterilă, să fie indreptate spre un subiect a cărui dezvoltare va avea cele mai importante consecințe asupra întregii Analize și asupra aplicației sale la Dinamică ; vreau să spun *transcendentele eliptice*. Avînd dispoziții corespunzătoare pentru acest gen de cercetări, el nu se va opri la numeroasele și frumoasele proprietăți ale acestor funcții, oricît de remarcabile ar fi ele în sine, ci va descoperi strîmtori ale lui Magellan, care conduc la vaste întinderi ale unui singur și imens ocean analitic."

Frumoase cuvinte de caldă încurajare, care aveau să însemne o autentică profeție !

Dar această lucrare a lui Abel înseamnă în esență un eșec, primul său eșec. Presupusa rezolvare nu înseamnă deloc o rezolvare. Primul care s-a sesizat de eroarea co-

* C. A. Bjerknes, *op. cit.*, p. 6.

misă a fost însuși Abel, care și-a asumat apoi sarcina de a demonstra imposibilitatea rezolvării, publicînd, în 1824, la Christiania, *Memoriu asupra ecuațiilor algebrice în care se demonstrează imposibilitatea rezolvării ecuației generale de gradul cinci.*

Și astfel, Abel este primul matematician care reușește să facă ordine în acest domeniu important al teoriei ecuațiilor algebrice, descoperire care, așa după cum a spus Le Gendre, trebuie să fie privită drept cea mai mare descoperire ce rămînea de făcut în analiză.

*

În vara anului 1823 Abel întreprinde o călătorie la Copenhaga, orașul care pînă în 1814 (cînd s-a semnat pacea de la Kiel, care scotea Norvegia de sub suveranitatea Danemarcei, trecînd-o sub aceea a Suediei) a fost și capitala Norvegiei.

După relatarea profesorului Hansteen, profesorul Rasmussen i-a trimis lui Abel, printr-o scrisoare amicală, o sută de *speciedaler*, pentru a vizita orașul, urmînd ca în timpul șederii sale acolo să-i cunoască pe celebrii matematicieni Degen și Schmidten.

Prima scrisoare o adresează Abel lectorului Holmboe, profesorul său, și, în același timp, „scumpul său amic". Cordiala intimitate dintre Holmboe și eminentul său elev, care, de-abia cu doi ani mai înainte se afla încă sub îndrumarea sa la Școala superioară, reiese din toate scrisorile pe care discipolul le adresează profesorului. Și această prietenie avea să fie într-adevăr trainică...

Scrisorile trimise de Abel, din Copenhaga, lui Holmboe sînt deosebit de prețioase pentru că el menționează aici remarcabilele idei care vor sta la baza creațiilor sale matematice, a căror prioritate îi va fi în bună măsură contestată.

Să reținem că într-una din scrisori Abel menționează : „Oamenii de știință de aici [din Copenhaga] sînt convinși că în Norvegia nu există decît barbari ; lupt din răsputeri să le dovedesc contrariul".

Am citat rîndurile de mai sus, pentru că, și mai tîrziu, în alte centre universitare, Abel va avea de luptat cu prejudecăți penibile asemănătoare...

Reîntors la Christiania, Abel își reia cercetările. Și aici să menționăm un episod din care se pot desprinde unele învățăminte. Mai ales acela de a nu te abate prea mult de la preocupările principale ! La sfatul profesorului Hansteen, Abel întreprinde cercetări cu privire la influența lunii asupra pendulului, în special pentru a determina variația intensității gravitației și inegalitatea care ar rezulta în mersul pendulului. Interesantele cercetări ale lui Abel, va consemna Hansteen, au demonstrat că această inegalitate este atît de mică, încît cel mai frecvent nu trebuie să se țină seamă de ea ; dar, din contra, variația direcției este atît de sensibilă încît, în starea actuală de perfecțiune a instrumentelor astronomice, nu va mai putea fi neglijată.

Abel își publică memoriul, în 1824, în revista norvegiană „Magazin for Naturvidenskaberne", ceea ce îl va duce la un alt eșec, și îl va face să renunțe la cercetări de astronomie...

Hansteen ține ca memoriul lui Abel să fie publicat într-o revistă de mai mare circulație, și, în acest scop, i-l trimite astronomului danez Henrik Christian Schumacher [1780—1850], la Altona, spre a fi publicat în revista „Astronomische Nachrichten". La 2 august 1824 Schumacher îi răspunde lui Hansteen : „Nu voi publica memoriul lui Abel. El a uitat că Luna atrage de asemenea centrul Pămîntului, și că astfel nu avem de luat în considerație atracția absolută a Lunii asupra pendulului, ci doar diferența dintre atracțiile exercitate asupra acestuia și asupra centrului Pămîntului. Din această cauză, acțiunile pe care le-a calculat devin de 60 de ori mai mici, adică cu totul insensibile. După formulele sale, Soarele ar trebui să devieze firul cu plumb cu mai multe minute. Astfel, pentru onoarea sa [a lui Abel], să nu mai discutăm".

Abel își va recunoaște eroarea și va trimite o „rectificare" ce va fi publicată în „Magazin".

*

Abel intenționa de mai multă vreme să întreprindă o călătorie de studii în țările cu vechi tradiții științifice, să-i cunoască pe marii matematicieni ai epocii și să dis-

cute cu ei, să frecventeze vestitele și bogatele biblioteci din centrele matematice europene...

Memoriul lui Abel *Despre integrarea formulelor diferențiale* atrage în mod deosebit atenția oamenilor de știință din Christiania și a profesorilor săi Rasmussen și Hansteen. Senatul Universității, în mod excepțional, trimite studiul lui Abel guvernului, în ianuarie 1824, atrăgînd atenția asupra utilității pentru tînărul matematician de a întreprinde o călătorie în străinătate spre a-și completa studiile, solicitînd acordarea unei burse de 50 *speciedaler* pe timp de 18 luni. Senatul încheia exprimîndu-și convingerea că „prin acest mijloc s-ar cîștiga un om remarcabil pentru știință, o glorie pentru patria sa, și un cetățean care, prin talentul său extraordinar în profesiunea sa, ar răsplăti înzecit ceea ce i s-ar acorda astăzi." Pînă la urmă Ministerul Instrucției publice îi acordă o bursă anuală de 200 *spd.* pe timp de doi ani, pentru a-și continua însă studiile la Universitatea din Christiania și pentru a se perfecționa în limbile savante și în celelalte științe utile studiilor sale speciale, Matematicile...

Abel nu renunță însă la plănuita călătorie de studii... Mai înainte de expirarea bursei acordate, adresează guvernului o nouă cerere, în care scrie, cu modestie, printre altele : „Progresele mele destul de satisfăcătoare au determinat Senatul Universității să mă recomande [...]. Pentru a mă apropia de țelul pe care doresc să-l ating, mi-ar fi de foarte mare folos ca, printr-o ședere în străinătate, în diferite centre universitare, și în special la Paris, unde se găsesc în acest moment atîția eminenți matematicieni, să iau cunoștință de recentele progrese ale științei, și să profit de îndrumarea savanților care, în epoca noastră, au dus cunoștințele matematice la o atît de mare înălțime. [...] să-mi acordați o indemnizație de călătorie de 600 *sölvspecies* pe an, pentru a continua timp de încă doi ani, la Paris și la Göttingen [reședința lui Gauss !], studiul științelor matematice".

În recomandarea ce însoțea cererea, profesorul Hansteen scria, printre altele : „Abel, în mai multe memorii, publicate aici în «Magazin», și mai cu seamă într-o lucrare mai vastă, încă inedită, *Asupra unei metode perfecționate de calcul integral*, a dat dovezi de o activitate și de o perseverență rare, precum și de aptitudini extraordinare. Nu merită mai puține elogii pentru caracterul lui și pentru calitățile sale morale, după cum am putut să mă conving. Simplele indicații date de oamenii iluștri în domeniul științei fiind adeseori mai profitabile decît ore îndelungate folosite pentru lectura cărților, cred că o ședere de doi ani în preajma matematicienilor cei mai renumiți ai epocii noastre ar fi extrem de fructuoasă pentru dl. candidat Abel, și că patria noastră, în aceste împrejurări, are cele mai temeinice motive să spere că va găsi în el un om de știință care să-i aducă onoare și folos".

În fine, în septembrie 1825 Abel pornește spre cetățile matematicii, dar, mai întîi, face o călătorie la Soon, un orășel de pe coasta orientală a fiordului Christiania, unde locuia logodnica sa, o tînără și săracă daneză, Christine Kemp.

Împreună cu Abel mai pornesc în călătorii de studii alți cîțiva tineri savanți norvegieni, printre care Keilhau, inginer de mine cu care va lega o foarte strînsă prietenie, și medicul Chr. Boeck.

Abel se oprește pentru puțin timp la Copenhaga, unde între timp murise profesorul Degen. În urma sfaturilor primite aici, se hotărăște să amîne plecarea la Paris, pentru a merge mai întîi la Berlin, spre a face cunoștință cu consilierul Crelle, care îi este descris ca un om cu totul superior.

În drum, Abel se oprește la Hamburg, de unde se duce să-l viziteze, la Altona, pe astronomul Schumacher, editorul publicației „Astronomische Nachrichten", și care, deși suferind, îl primește cu multă amabilitate (refuzul anterior, menționat, de a-i publica lui Abel memoriul nemaiavînd nici o importanță).

Schumacher se oferă să transmită vestitului Gauss *, *princeps mathematicorum*, prin intermediul matematicianului Olbers, memoriul lui Abel, redactat în limba franceză, *Asupra imposibilității de a rezolva algebric ecuațiile de gradul cinci*, lucrare cu care el urma să se prezinte pentru prima oară în fața marelui public, și de-

* Karl Friedrich Gauss (1777—1855), reputat matematician, astronom și fizician german.

spre care încă nu se știa ce succes va avea în lumea savanților.

Abel plătise cu greu, din puținii bani pe care îi avea, tipărirea memoriului, și, din motive de economie, restrînsese peste măsură dimensiunile articolului, făcîndu-l greu inteligibil.

În naivitatea sa, notează Bell *, Abel gîndea că acest memoriu îi va servi de pașaport științific în ochii marilor matematicieni din Europa; în special, el spera că Gauss avea să recunoască meritele incontestabile ale memoriului și că va acorda autorului său mai mult decît o întrevedere de politețe; el nu putea să știe că uneori „prințul matematicienilor" arăta, față de tinerii matematicieni care luptau să se facă cunoscuți, cu totul altceva decît o generozitate princiară.

Cert este că lucrurile s-au petrecut cu totul altfel decît spera Abel. Gauss a primit, într-adevăr, memoriul, dar, fără a găsi măcar de cuviință să-l citească, l-a dat de o parte și a exclamat disprețuitor: *Es ist ja ein Gräuel sowas zusammen zu schreiben!* (E într-adevăr o nelegiuire să scrii asemenea lucruri).

În sufletul lui Abel, căruia i s-a adus la cunoștință comportarea „prințului", s-a născut spontan o serioasă și explicabilă antipatie împotriva lui Gauss, pe care, de atunci, l-a denigrat cu orice prilej, spunînd, de pildă, că scria într-un mod ininteligibil, și dînd a înțelege că germanii îl apreciau mai mult decît merita.

În aceste condiții neașteptate, Abel se abate de la una dintre mult visatele ținte ale călătoriei sale, vestita cetate a științei Göttingen, în care Gauss, în mai toate ramurile matematicilor răspîndea lumina nesecată a geniului său. Pierdea astfel și prilejul consultării unei excepționale biblioteci. La fel, mai tîrziu, deși Abel va mai trece prin apropierea vechiului oraș universitar, îl va ocoli de fiecare dată...

Deși nu vom acorda prea multe circumstanțe atenuante lui Gauss, să menționăm totuși că Abel, la acea vreme, era un matematician încă puțin cunoscut, care, în plus, în lucrarea de astronomie citată (de care Gauss, desigur, luase cunoștință) greșise fundamental. Să mai notăm că memoriul lui Abel ataca o problemă îndelung dezbătută. Dar, socotim noi, atitudinea lui Gauss ar fi fost alta dacă nu ar fi intervenit unele prejudecăți... Abel era *norvegian*, cetățean al unei țări mai puțin cunoscute în lumea științifică de atunci, și, în plus, era foarte tînăr. Conflictul dintre generații — chiar dacă expresia nu era creată — exista și genera, după cum vedem, autentice drame; din păcate pentru Abel, el va mai fi victima unui atare conflict.

După Bell, incidentul expus a fost o veritabilă tragedie pentru tînărul norvegian; un cuvînt al lui Gauss și Abel și-ar fi văzut viitorul asigurat; poate că însăși viața lui nu s-ar fi încheiat atît de repede...

*

Întristat, sau mai degrabă revoltat, Abel se îndreaptă spre Berlin unde se grăbește să-i viziteze pe matematicienii Crelle și Dirksen.

Pentru Abel întîlnirea cu August Leopold Crelle (1780—1856) a însemnat un eveniment deosebit de favorabil, matematicianul german avînd să fie pentru el un alt Holmboe, dar cu mult mai mare pondere în lumea matematică.

Crelle deținea la acea dată funcții oficiale, printre care aceea de consilier și pe cea de examinator la Școala de Arte și Meserii din Berlin. În plus, era pe cale să editeze o revistă de matematici din fondurile sale proprii.

Există, după Bell, două versiuni ale primei întrevederi dintre Abel și Crelle, interesante amîndouă. Iată relatarea lui Crelle însuși a acestei întîlniri istorice. Ea a ajuns pînă la noi, este adevărat, notează Bell, prin a treia mînă, printr-o scrisoare a lui Crelle către Weierstrass, comunicată de acesta lui Mittag-Leffler. De fapt, ca să fim exacți, ar mai fi vorba și de o a patra și a cincea mînă; dar ce mai contează acum o mînă-două în plus!

„Într-o bună zi, un bărbat încă tînăr, cu un aer destul de încurcat, cu o față tinerească și cu o mînă foarte inteligentă, pătrunse în biroul meu. Socotind că aveam de a face cu un candidat la examenul de admitere la Școală [acel „Gewerbe Institut"], i-am explicat că urma să se prezinte la mai multe examene distincte. La sfîrșit, tînă-

* E. T. Bell, *op. cit.*, p. 341.

rul deschise gura, și îmi spuse (într-o germană stricată) : „Nu examen, doar matematici !“

Crelle văzu că Abel era străin și încercă să-i vorbească în limba franceză ; Abel putu să se facă înțeles în această limbă cu oarecare dificultate. Crelle îl întrebă ce întreprinsese pînă atunci în domeniul matematicilor ; făcînd uz de diplomație, Abel răspunse că citise, printre alte lucrări, un memoriu elaborat chiar de Crelle, din 1823, publicat recent, asupra „facultăților analitice“ (ceea ce se numesc astăzi „factoriale“), și că îl găsise foarte interesant ; apoi, uitînd de orice diplomație, începu să-i arate interlocutorului său greșelile pe care le conținea studiul său. Și acum Crelle își manifestă o latură frumoasă a caracterului său. În loc să ia un aer glacial sau să se înfurie din pricina îngîmfării îndrăznețe a tînărului pe care îl avea în față, ciuli, ca să spunem așa, urechile și puse niște întrebări ale căror răspunsuri le ascultă cu cea mai mare atenție. Ei avură astfel o îndelungată convorbire matematică, din care Crelle nu înțelese decît cîteva părți ; în orice caz, și-a dat bine seama de valoarea lui Abel. Crelle, consideră Bell, nu a priceput niciodată nici a zecea parte din ceea ce a realizat Abel, dar instinctul său matematic sigur i-a șoptit că acesta era un matematician de prima forță și a făcut tot ceea ce i-a stat în putință spre a i se recunoaște meritele tînărului său protejat. Mai înainte de a lua sfîrșit prima lor convorbire, Crelle hotărîse că Abel avea să fie unul dintre primii colaboratori ai viitoarei sale reviste.

Relatarea lui Abel, așa cum rezultă dintr-o lungă scrisoare a acestuia către Holmboe din 16 ianuarie 1826, nu diferă esențial. Abel se felicita în mai multe rînduri pentru faptul de a fi făcut cunoștință cu Crelle. „Tu nici nu poți să-ți închipui ce om remarcabil este : exact omul așa cum mi-l doream, afabil, fără a fi stăpînit de acea politețe dezgustătoare cu care atîția oameni, de altminteri onorabili, îi întîmpină pe semenii lor. În preajma sa nu mă simt mai jenat decît dacă ar fi vorba de tine sau de celelalte cunoștințe intime ale mele. Se ocupă mult cu matematicile, ceea ce este cu atît mai onorabil pentru el, cu cît funcțiile sale îi solicită multă muncă“.

Revista lui Crelle, „Journal für die reine und angewandte Mathematik“ (Revistă de matematici pure și aplicate), mai pe scurt „Crelle“, începe să apară în 1826, trimestrial.

Dacă Crelle a contribuit mult la făurirea reputației lui Abel, la rîndul său Abel a contribuit din plin la succesul lui Crelle. Pretutindeni unde sînt studiate astăzi matematicile, notează Bell, numele Crelle este un nume curent ; nu mai este acela al unei persoane, ci acela al marii reviste pe care a întemeiat-o și ale cărei prime trei volume conțin 22 de memorii ale lui Abel. Revista a făcut să fie cunoscut Abel, sau cel puțin l-a făcut mai amplu cunoscut matematicienilor de pe continent decît ar fi fost fără de ea ; dar opera lui Abel a lansat revista cu o strălucire care a făcut vîlvă în întreaga lume matematică, iar revista l-a făcut pe Crelle. Revista lui Crelle era primul periodic din lume consacrat exclusiv cercetărilor matematice și publica îndeosebi memoriile care tratau un subiect nou.

Crelle îl lua peste tot cu el pe Abel, pe care îl prezenta drept cea mai frumoasă descoperire a sa pe care o făcuse vreodată în matematici.

Abel primește invitația permanentă de a lua parte, în fiecare luni seara, la reuniunile muzicale ce aveau loc în cercul familiei consilierului. Abel se distra bine aici, deși nu era un mare cunoscător într-ale muzicii, dar, spre a se despăgubi, găsea totdeauna cîțiva tineri matematicieni germani cu care discuta, în timpul acestor reuniuni, despre niște „subiecte monstruos de interesante“. În acest chip, Abel deprinde repede folosirea limbii germane, lipsă ce era să-i joace, la început, atîtea feste...

În fiecare vineri, la prînz, pornea într-o lungă plimbare, de cîteva ore, cu Crelle, spre a discuta matematici. Adeseori îi întovărășea matematicianul elvețian autodidact Steiner, unul dintre fondatorii noii geometrii sintetice. Cînd prietenii lui Crelle vedeau apărînd trioul, exclamau : „Iată-l pe tata Adam cu fii săi Cain și Abel“. (Într-adevăr, Crelle avea și prenumele de Adam).

În ciuda zilelor și orelor care nu erau toate consacrate matematicilor, Abel, care se așternuse serios pe lucru, reușește ca încă la începutul lui decembrie 1825 să aibă redactate, în forma finală, patru memorii, pentru ca la mijlocul lui ianuarie 1826 să aibă gata încă șase

memorii, toate scrise în limba franceză. Dar Crelle a avut marea amabilitate să i le traducă în limba germană. „Astfel, firimiturile mele de franceză, avea să noteze cu humor Abel, mi-au adus un bun serviciu".

Dar spre sfîrșitul lui februarie 1826 Abel părăsește Berlinul spre a se îndrepta spre Paris, ținta principală a călătoriei sale, unde ajunge abia în iulie 1826. Cum tînărului Abel nu-i plăcea singurătatea, preferă să se alăture tinerilor săi compatrioți în călătoriile acestora, făcînd astfel un lung ocol, prin cîteva țări, pînă să ajungă în Franța.

Se oprește astfel la Leipzig, la Freiburg, unde se afla Keilhau. Aici va elabora bazele a ceea ce se numește acum „teorema lui Abel".

*

Și acum să ne ocupăm de un eveniment care a avut o gravă înrîurire asupra moralului tînărului matematician. Încă de la începutul călătoriei lui Abel în străinătate devine vacantă o catedră de matematici la Universitatea din Christiania, în urma pensionării profesorului Rasmussen.

La 6 decembrie 1825, consiliul Facultății de filozofie (de care țineau și catedrele de matematici) este convocat, iar decanul dă citire unei adrese a Senatului Universității, prin care Facultatea este invitată să prezinte o persoană capabilă, pentru a ocupa catedra vacantă. Se convine să fie propus pentru acest post lectorul, de la Școala superioară din Christiania, Bernt Holmboe (după cum am văzut, fostul profesor al lui Abel și actualmente prietenul și confidentul său! Oricum, o situație mai puțin plăcută pentru Holmboe în primul rînd!)

Se convine în același timp să se atragă atenția asupra studentului N. Abel ca fiind o persoană care, prin talentul său pentru matematici și prin marile sale cunoștințe științifice, ar putea fi un candidat serios pentru a ocupa această catedră; totuși, acesta nu ar putea fi rechemat din călătoria pe care o întreprinde în străinătate fără a aduce prejudicii studiilor sale, și nu pare nici potrivit să se facă apel la capacitatea unui tînăr student, preferînd-o aceleia a unui profesor mai experimentat.

Senatul, de acord cu opinia emisă de Facultatea de filozofie, atrage atenția asupra celor două persoane pe care cunoștințele lor le fac cu totul demne de a ocupa postul: Holmboe și Abel, dar, printre altele, conchide, cu privire la natura spiritului lui Abel, că i-ar fi dificil să-și poată acomoda lecțiile la inteligența tinerilor studenți, și că, prin urmare, el nu ar putea să predea elementele matematicilor, care fac obiectul principal al acestei catedre, cu același rezultat fructuos ca un profesor mai experimentat; în timp ce, din contra, ar fi preferabil pentru el să ocupe o catedră de matematici superioare, care, este de sperat, cu timpul, că va fi creată la Universitatea din Christiania.

„Pentru aceste motive, Senatul apreciază că trebuie să recomande, pentru catedra vacantă, numirea lectorului Holmboe; dar consideră, de asemenea, ca o datorie, să atragă atenția cît de important este, din punct de vedere al științei în general și al Universității noastre în particular, să nu fie pierdut din vedere studentul Abel".

Am stăruit poate cam mult asupra acestui episod, deoarece soluția dată de Senatul Universității era departe de a fi cea mai justă, cu atît mai mult cu cît existau, desigur, mai multe rezolvări posibile, oricum mai echitabile...

De altminteri, mai tîrziu, decizia și temeiurile ei aveau să fie aspru criticate în Norvegia... Pînă atunci, Abel era „pierdut" prin Europa, iar ulterior vom vedea cît de mult va avea grijă Universitatea din Christiania ca Abel să nu fie pierdut din vedere...

Și acum fie-ne permis, în legătură cu soluția menționată, să facem o digresiune, ce ne va duce, este adevărat, mai aproape de zilele noastre în timp, și foarte aproape în spațiu, spre a lua cunoștință de o decizie mult mai înțeleaptă...

Tînărul P. P. Negulescu (născut la 27 oct. 1872), după ce își ia licența în filozofie cu remarcabila lucrare *Critica apriorismului și empirismului* (1892), pleacă la studii în străinătate, mai întîi la Paris, apoi la Berlin, pe care însă și le întrerupe în 1894, întrucît i se încredințează o conferință la Universitatea din Iași. Devenind în curînd vacantă catedra de Istoria filozofiei de la aceeași Universi-

tate, — în urma îndemnului lui Titu Maiorescu, P. P. Negulescu se prezintă la concurs și, cu toate că este numai licențiat și nu are decît 23 de ani, obține totuși catedra, fiind numit profesor universitar pe data de 1 ian. 1896 ! *

L-am părăsit pe Abel, pentru a spune așa, la Freiburg, în drum spre Paris. Din pricina faptului că nu fusese numit profesor, Abel trecea, explicabil, printr-o serioasă criză depresivă... Viitorul îi apărea sub culori deloc trandafirii... Prietenii săi care aveau, desigur, alte rute, îl iau cu ei spre a-i mai ridica moralul... Mica și itineranta colonie norvegiană ajunge la Dresda, orașul artelor. De aici, la 29 martie 1826, Abel îi scrie profesorului Hansteen o scrisoare ce ni s-a părut impresionantă, profund revelatoare pentru caracterul și personalitatea lui Abel, și din care redăm cîteva fragmente.

„Mii de mulțumiri pentru gîndurile prietenești pe care mi le-ați transmis prin scrisoarea adresată lui Boeck. [...] M-ați liniștit pe deplin în ceea ce privește viitorul meu, și ceea ce ați făcut a fost pentru mine o adevărată binefacere, întrucît eram foarte neliniștit, poate chiar prea mult".

„Mă bucur nespus să mă întorc în patrie, și să găsesc acolo mijloacele pentru a lucra în liniște. Sper că străduaniile mele, pînă la urmă, vor da roade. Materialele nu-mi vor lipsi timp de mai mulți ani ; voi mai recolta de asemenea în cursul călătoriei, întrucît, exact în acest moment, o mulțime de idei îmi aleargă prin cap. Matematicile pure, în cea mai pură accepție, vor trebui să constituie, în viitor, unicul obiect al studiilor mele. Toate forțele mele mi le voi folosi pentru a face lumină în monstruoasa obscuritate care domnește acum, fără tăgadă, în analiză. Aceasta este lipsită atît de complet de plan și de sistem, încît, într-adevăr, este cît se poate de surprinzător cum de se pot consacra acestui studiu atîția oameni. Și ceea ce este cel mai rău, este faptul că este abordată fără cea mai mică rigoare. Nu găsești decît puține propoziții în analiza superioară care să fie demonstrate într-un mod incontestabil riguros. Pretutindeni întîlnești deplorabilul obicei de a conchide de la particular la general, și este de remarcat faptul că, procedînd în acest mod, nu se ajunge decît rareori la ceea ce se numește paradoxuri. [...]

* N. Bagdasar, *Istoria filosofiei românești*, București, Societatea română de filosofie, 1940, p. 107.

[...] Aceste mici lucrări [pe care le-am elaborat] vor apărea în revista publicată de Crelle.

Cunoscîndu-l pe Crelle, am făcut, într-adevăr, cea mai minunată cunoștință, și nu pot să mulțumesc îndeajuns stelei mele fericite care mi-a dus pașii la Berlin. Sînt, într-adevăr, un fericit muritor. Există, cu siguranță, puțini oameni care se interesează de mine ; dar acest mic număr îmi este infinit de scump, pentru că ei mi-au dovedit o bunătate fără margini. Numai să pot să răspund în vreun chip oarecare speranțelor pe care și le-au pus în mine ! Întrucît ar fi tare neplăcut să vezi cum sînt irosite fără de vreun folos străduaniile lor binevoitoare.

Trebuie să vă relatez o ofertă pe care mi-a făcut-o Crelle înainte de plecarea mea din Berlin. El voia, în chip hotărît, să mă convingă să rămîn la Berlin, și îmi prezenta avantajele de care m-aș fi putut bucura acolo. Dacă aș fi consimțit, mi-ar fi oferit redacția „Jurnal"-ului, care, după cum se pare, va ajunge să nu mai aibă nevoie de vreun ajutor, din punct de vedere financiar. Îmi vorbea de toate acestea, într-adevăr, ca despre ceva la care ținea foarte mult ; dar, firește, am refuzat. Totuși a trebuit să-mi îmbrac răspunsul în anumite forme politicoase, spunîndu-i că aș accepta oferta, dacă nu-mi va fi cu putință să găsesc mijloacele de trai în țara mea, acolo unde doresc să rămîn. Drept încheiere, el a adăugat că își va repeta oferta de îndată ce eu îmi voi exprima dorința. Nu aș putea să neg că toate acestea nu m-au flatat nespus de mult. Dar nu-i așa că era o ofertă foarte frumoasă ? A trebuit totuși să-i promit un lucru, anume că voi trece din nou prin Berlin înainte de a-mi încheia călătoria în străinătate, și acest fapt poate avea de asemenea, pentru mine, cele mai mari avantaje. [...] El mi-a promis, într-adevăr, foarte pozitiv, că-mi va găsi un editor pentru memoriile mele de mare amploare, și acest fapt, rețineți bine, cu onorarii considerabile. [...]

La Freiburg, unde m-am oprit o lună la Keilhau, am făcut cunoștință cu un tînăr matematician plin de avînt, un frate al lui Neumann, care a fost în Norvegia [...]

Dumneavoastră întrebați, în scrisoarea pe care i-ați trimis-o lui Boeck, ce am de gînd să fac la Leipzig și în Provinciile Renane ; dar aș vrea tare mult să știu ce veți spune cînd vă voi aduce la cunoștință că mă voi duce la Viena și în Elveția. Proiectasem mai întîi să călătoresc în linie dreaptă de la Berlin la Paris, sperînd să fac acest drum în tovărășia lui Crelle, dar acesta a fost reținut de anumite chestiuni, și am fost silit astfel să călătoresc singur. Însă, așa sînt zămislit eu, îmi este cu neputință sau cel puțin extrem de greu să rămîn singur. Devin atunci cu totul melancolic, și această stare nu constituie tocmai cea mai bună dispoziție pentru a produce ceva. Mi-am spus atunci : cel mai bine pentru tine este să faci cu Boeck etc., un ocol la Viena, și acest fapt poate, de asemenea, să-mi fie de folos, după părerea mea, întrucît la Viena se află Littrow, Bürg și alții. Și sînt într-adevăr matematicieni distinși. Adăugați la toate acestea că nu voi mai avea prilejul să călătoresc vreodată în viața mea. Pot fi eu oare dezaprobat pentru faptul că doresc să cunosc un pic viața și obiceiurile din țările meridionale ? În timpul călătoriei pot într-adevăr să lucrez cu destul curaj. Odată ajuns la Viena, de unde trebuie să plec spre Paris, drumul direct înseamnă traversarea Elveției. Pentru ce nu aș vedea și eu un colț din ea ? Doamne ! Cu siguranță, eu nu sînt lipsit de orice sentiment al frumuseților naturii. De pe urma acestei călătorii va rezulta că voi sosi la Paris două luni mai tîrziu, și acest fapt nu prezintă inconveniente. Hotărît, voi recîștiga timpul pierdut. Nu credeți oare că o asemenea călătorie îmi va face bine ?

De la Viena la Paris probabil că voi călători împreună cu Möller, și îmi voi petrece iarna în tovărășia lui Keilhau. Ne vom așterne atunci pe treabă într-un chip formidabil. Cred că totul va merge bine.

„Pentru Viena, am scrisori de recomandare din partea lui Crelle către Littrow și Bürg. [...] Pentru acest ultim oraș [Paris] am scrisori de recomandare de la profesorul Dirksen din Berlin, pentru Humboldt și pentru mai mulți alții. Aș dori să fiu acolo pe jumătate de fericit pe cît am fost la Berlin ; ar fi foarte frumos [...]“

Fără îndoială, atît de sincera și de tinereasca scrisoare a lui Abel nu va fi plăcut prea mult profesorului Hansteen...

După o oprire la Praga, Abel ajunge la Viena, în luna aprilie. Aici face cunoștință cu matematicienii Littrow și Bürg și este foarte bine primit. După o lună petrecută la Viena, Abel se îndreaptă spre Paris, prin... Graz, Trieste, Veneția, Verona, Bolzano, Innsbruck, Zürich, Lucerna, Basel... De la Basel, în fine, însoțit de Möller, după o călătorie neîntreruptă de trei zile și patru nopți, Abel ajunge, la 10 iulie, la Paris, ținta principală a călătoriei sale...

Indiscutabil, în ochii austerilor profesori norvegieni, care îl trimiseseră în străinătate, pe cheltuiala statului, pe tînărul Abel, pentru a studia și a crea, lungile ocoluri prin Europa — bineînțeles destul de costisitoare — erau departe de a fi bine văzute. Dar, să nu uităm, în cursul acestei călătorii prin atîtea țări și orașe, Abel trăia o adevărată vacanță, lipsit de nenumăratele griji ce-l năpădeau în Norvegia, întovărășit de prieteni prevăzători care nu voiau să-l lase pradă tristeții ; odihnit sufletește, putea să se apuce din nou de lucru, cu forțe proaspete.

Abel trebuie să se apere din nou împotriva reproșurilor pe care i le adresează (și i le mai adresase în cîteva rînduri) profesorul Hansteen, căruia îi scrie la 12 august 1826, din Paris.

„Iată-mă, în sfîrșit, în centrul tuturor dorințelor mele matematice. Mă aflu aici de la 10 iulie. Vi se pare fără îndoială că faptul se petrece puțin cam tîrziu, și că nu ar fi trebuit să fac lungul ocol prin Veneția. Scumpe domnule profesor, regret mult de a fi făcut ceva care nu vă place ; în prezent, cînd lucrul este consumat, nu am altă cale decît să recurg la bunătatea dumneavoastră ; sper că aveți destulă încredere în mine pentru a fi convins că voi ști să profit de pe urma călătoriei. Voi reuși cu siguranță. Nu pot să aduc alte motive pentru a mă scuza decît marea dorință de a cunoaște un pic lumea ; și se călătorește oare numai pentru a studia știința în întreaga ei rigoare ? Începînd de astăzi voi lucra cu un zel și mai mare“.

Abel a trebuit să abandoneze curînd speranța că șederea sa la Paris îi va fi foarte agreabilă. Deși Crelle și Littrow îi dăduseră scrisori de recomandare către cîțiva oameni de știință francezi, îi va fi dificil să lege cunoștințe intime aici, — lucru care îi fusese destul de ușor în Germania. Vechea viață cu camarazi de nădejde era aproape întreruptă. Pînă toamna tîrziu, lumea savantă rămăsese inabordabilă pentru el, și nici mai tîrziu nu a reușit să fie acceptat. La rezerva pe care o păstrează francezii față de străini, notează C. A. Bjerknes *, se adăuga, de asemenea, ca un obstacol destul de serios pentru Abel, marea sa discreție ; în plus, la început, dificultatea de a se face înțeles. Nu trebuie așadar să mire faptul că dorul de țară i s-a manifestat curînd. Abel se închide astfel în el din ce în ce mai mult și nu trăiește aici decît pentru lucrările sale.

Abel aducea cu el o scrisoare de recomandare a lui Littrow către astronomul Bouvard, directorul Observatorului din Paris. Cu toate acestea nu a rezultat nici o relație trainică. Bouvard l-a primit amical, l-a invitat să viziteze Observatorul și s-a oferit să-l prezinte celor mai vestiți matematicieni, dacă voia să vină la Institutul Franței. Însă Abel nu putea să accepte imediat această ofertă, întrucît trebuia mai întîi să-și mai perfecționeze exprimarea în limba franceză.

Împreună cu gazda sa, care avea pretenții de matematician, Abel îl vizitează pe celebrul Adrien Marie Le Gendre (1752—1833). Or acesta tocmai ieșea pentru a face o plimbare cu trăsura și astfel au fost schimbate între ei doar cîteva cuvinte. Abel, într-una din numeroasele sale scrisori, notează că Le Gendre „este un bătrîn [avea atunci 74 de ani], cel mai minunat om de pe lume, după cum se spune ; ca matematician, se știe îndeajuns că este renumit". Le Gendre primea o dată pe săptămînă, ceea ce înseamnă, aproape sigur, că Abel l-a mai vizitat, dar este de presupus că Le Gendre nu a avut timpul — sau răbdarea — să-l asculte pe tînărul norvegian ; altminteri, nu l-ar fi uitat.

În totul, Abel nu s-a bucurat, la Paris, nici pe departe, de buna primire cu care a fost întîmpinat la Berlin. În

* C. A. Bjerknes, *op. cit.*, p. 269.

primul rînd, la Paris nu a întîlnit un al doilea Crelle, care ar fi putut fi, eventual, acum prea bătrînul Le Gendre...

Abel avea să scrie, printre altele, despre oamenii de știință francezi : „Fiecare lucrează pentru sine, fără să-i pese de ceilalți". De reținut și următoarea judecată aspră la adresa lor, ce va fi contribuit, desigur, la purtarea de mai tîrziu a acestora : „Toți vor să instruiască, și nimeni să învețe".

Și totuși, lui Abel i se părea că după ce obținuse succese la Berlin (succese care îi aduseseră cea mai bună primire la Viena), nu mai trebuia să fie considerat de colegii săi din Paris ca un om absolut nou și necunoscut. La acea dată îi fuseseră deja publicate șase memorii în revista lui Crelle, din care două de-a dreptul remarcabile.

Nu trebuie însă uitat faptul că, la acea epocă, publicațiile în limba germană nu erau ușor accesibile francezilor, iar revista lui Crelle era prea recentă și insuficient cunoscută peste hotare.

Dar trebuie să reamintim că Abel era și victima acelor prejudecăți penibile și foarte înrădăcinate ce domneau nu numai la Paris ci și în alte centre universitare europene importante : era tînăr și era cetățeanul unui stat mai puțin important. Și, în speță, un *norvegian* putea fi socotit din capul locului — un fel de condamnare fără drept de recurs — ca incapabil de a elabora opere deosebite !

De aceea, Abel, revoltat de o asemenea atitudine, în semn de adîncă sfidare, la semnătura pe care și-o pune pe un important memoriu prezentat spre publicare la Paris, avea să adauge cuvîntul *„norvegian"* !

Abel, la 24 octombrie 1826, deci cam după trei luni de la sosirea sa la Paris, îi împărtășește lui Holmboe impresiile sale despre matematicienii francezi ai epocii (impresii ce constituie, în același timp, un fel de rechizitoriu).

„Ca să-ți spun drept, această capitală, cea mai zgomotoasă de pe continent, îmi face, deocamdată, impresia unui pustiu. Nu cunosc aproape pe nimeni : pentru că acum este vară și toată lumea se află la țară [...] Pînă în prezent nu am făcut cunoștință decît cu dl. Le Gendre, dl. Cauchy [baron Augustin Cauchy, 1789—1857] și dl.

Hachette și cu cîțiva matematicieni mai puțin celebri, deși foarte capabili : cu dl. Saigey, editorul publicației „Bulletin des Sciences", și cu dl. Lejeune-Dirichlet [Gustav, 1805—1859], un prusian care a venit mai deunăzi să mă vadă, crezînd că sînt un compatriot de al său ; este un matematician de o remarcabilă inteligență. El a demonstrat împreună cu dl. Le Gendre imposibilitatea de a rezolva cu numere întregi ecuația $x^5+y^5=z^5$, precum și alte chestiuni foarte frumoase.

Dl. Le Gendre este un om extrem de îndatoritor, dar din nenorocire foarte bătrîn *. Cauchy este nebun, și este cu neputință să intri în legătură cu el. Totuși, în prezent, acesta este matematicianul care se pricepe cum trebuie abordate matematicile. Lucrările sale sînt excelente, dar scrie obscur. Mai întîi nu înțelegeam aproape nimic din lucrările lui ; acum mă descurc mai bine. Sub îndrumarea sa apare o serie de memorii cu titlul *Exerciții de matematici*. Le cumpăr și le citesc cu mult interes. De la începutul anului au fost tipărite nouă fascicule. Cauchy este teribil de catolic și bigot. Lucru tare ciudat pentru un matematician ! De altminteri, el este singurul care se ocupă cu matematicile pure. Poisson [Denis, 1781—1840], Fourier [Joseph, 1768—1830], Ampère [André, 1775—1836] etc., etc., se ocupă exclusiv de magnetism și de alte capitole ale fizicii.

Laplace [Pierre Simon, 1749—1827] nu mai scrie nimic, așa cred. Ultima lui lucrare este un supliment la opera sa *Teoria probabilităților*. Spune că fiul său este cel care l-a scris, dar, de fapt, este scris chiar de el. L-am văzut adeseori la Institut [Academia de Științe]. Este un om tare scund, foarte bine dispus, dar are defectul pe care Diavolul șchiop i-l impută lui Zambullo : prostul obicei de a reteza oamenilor vorba din gură.

Poisson este un om scund, cu un pîntecel drăguț. Știe să se poarte cu multă demnitate. La fel și dl. Fourier. Lacroix este teribil de chel și extraordinar de bătrîn. Luni, dl. Hachette are să mă prezinte mai multora dintre acești domni".

Abel nu se poate opri să-i consemneze confidentului său ce îi stă cel mai mult pe suflet.

* În original termenul german *steinalt* (bătrîn ca pietrele).

„Francezii sînt mult mai rezervați cu străinii decît nemții. Este foarte dificil să le cîștigi intimitatea și eu nu îndrăznesc să împing pretențiile mele pînă într-acolo ; în sfîrșit, unui începător îi este foarte greu să se remarce aici. Tocmai am terminat un mare tratat asupra unei anumite clase de funcții transcendente [lucrare ce avea să fie capodopera sa] pentru a-l prezenta la Institut, fapt care va avea loc lunea viitoare. L-am arătat dlui. Cauchy, dar el a găsit de cuviință să-și arunce doar ochii pe el. Și îndrăznesc să spun, tără să mă laud prea mult, că este o lucrare frumoasă. Sînt curios să aflu opinia Institutului în această privință. Nu voi uita să ți-o împărtășesc".

Abel se destăinuie, mai departe, cu multă sinceritate vechiului prieten și, într-un fel, recentului rival.

„Regret că am fixat la doi ani durata călătoriilor mele, un an și jumătate ar fi fost de ajuns pentru atingerea țelului. Dorul de țară mă cuprinde din ce în ce mai mult, și de acum înainte șederea mea aici sau în orice altă parte nu-mi oferă atîtea avantaje pe cît ar fi înclinat cineva să creadă. Sînt acum la curent cu tot ceea ce matematicile pure conțin mai mult sau mai puțin esențial, și sînt nerăbdător să-mi pot sacrifica exclusiv timpul spre a redacta ceea ce am adunat. Îmi rămîn atîtea lucruri de redactat, dar atîta timp cît mă voi afla într-o țară străină, toate îmi merg destul de rău. Ah, cît invidiez soarta dlui. Keilhau în legătură cu postul său la Universitate. Situația mea nu este asigurată, este adevărat, dar nici nu sînt alarmat ; dacă norocul mă părăsește pe de o parte, poate că îmi va surîde pe de alta".

*

Abel nu avea să mai rămînă mult timp la Paris. Motivul principal îl va constitui lipsa banilor... Ocolurile prin Europa fuseseră prea costisitoare. Altminteri, Abel nu făcuse cheltuieli suplimentare decît pentru a cumpăra nenumărate cărți de matematică și pentru a se duce la spectacolele de teatru care îl încîntă.

Pentru a face față cheltuielilor necesare reîntoarcerii în patrie avea să facă apel, în cîteva rînduri, cu succes, la admirabilul Holmboe... La 29 dec. 1826 Abel pleacă

din Paris spre Berlin, unde ajunge la 10 ianuarie 1827, după cîteva scurte popasuri în unele orașe principale.

Fondurile sale sînt practic terminate și Abel se va adresa acum prietenilor și compatrioților mai mult sau mai puțin cunoscuți, ce se află în Berlin... Bineînțeles că se duce deseori la Crelle, inclusiv, în fiecare luni seara, la primirile acestuia.

Într-o scrisoare adresată lui Holmboe, Abel notează : „Ard de nerăbdare să mă înapoiez, întrucît nu văd vreun mare folos să-mi prelungesc șederea mea aici. La tine acasă, îți faci despre străinătate idei al dracului de diferite de cum ar trebui. Nu-i așa grozav !“

Deși cei doi ani de călătorie urmau să se încheie în luna august, Abel se întoarce la Christiania la 20 mai 1827, după un popas la Copenhaga. Dar să fim convinși că în tot acest răstimp numărul memoriilor matematice ale lui Abel a sporit simțitor.

*

O bună bucată de timp, după întoarcerea la Christiania, fapt cert, Abel a trăit „într-o mizerie aproape absolută“.

Situația lui este teribil de grea, trebuind să facă față, cu prețul unor neînchipuit de mari eforturi, mai multor adversități.

Este de neconceput în acest timp lipsa de înțelegere a Universității (pentru a nu spune inconștiență), care, după ce i-a subvenționat călătoria de studii în străinătate, acum, în ciuda recunoașterii europene a valorii sale, nu mai vrea să-l ajute, lăsîndu-l realmente pe Abel pradă mizeriei...

Și mizeria face casă atît de bună cu tuberculoza, pe care medicii din Paris i-au diagnosticat-o fără dubii, și care avea să-i grăbească sfîrșitul.

Și acum intervine un alt șir de lovituri, cu grave repercusiuni asupra psihicului, dar și asupra sănătății șubrede a lui Abel. Un tînăr matematician german — cu un profil psihologic cu totul aparte — se inspiră profund din opera sa, fără a-l menționa în lucrările sale...

Adversarul este redutabil : dispune de o bună situație socială și materială, este susținut de conaționalii săi. În

plus, atitudinea sa, în mai multe rînduri, este insuficient de loială, pentru a nu spune incorectă...

Să încercăm, în cîteva pagini, să fixăm cîteva repere în această problemă atît de spinoasă.

După ce a predat în oct. 1826 Academiei de Științe din Paris lucrarea intitulată *Memoriu privitor la o proprietate generală a unei clase foarte vaste de funcții transcendente*, Abel începe elaborarea unui alt memoriu amplu, *Cercetări asupra funcțiilor eliptice*, publicat în „Crelle“, dar fără să aibă data intrării manuscrisului în redacție, așa cum se va proceda frecvent mai tîrziu pentru a se clarifica problemele de prioritate.

Există în aceste memorii o serie de idei de-a dreptul extraordinare. Ne referim în primul rînd la ideea de inversare, adeseori menționată de el, și la descoperirea dublei periodicități, legată de prima, grație cărora Abel a efectuat o adevărată revoluție în vechiul corp de doctrine, elaborînd teoria funcțiilor eliptice.

Vom apela la matematicianul francez J. Vuillemin pentru a prezenta cîteva noțiuni. Integrala zisă eliptică

$$u(x)=\int_0^x \frac{dt}{\sqrt{P(t)}},$$

unde $P(t)$ este un polinom de gradul patru, definește o funcție transcendentă care se introduce pentru studierea lungimii unui arc de elipsă și care a fost studiată de Euler. În 1826, Abel are ideea genială de a înlocui studiul funcției $u(x)$ *prin studiul funcției inverse* $x(u)$ și de a presupune cantitatea u complexă. Grație unei formule a lui Euler, el descoperă dubla periodicitate a funcției eliptice $x(u)$: există două numere complexe ω_1 și ω_2 al căror raport este imaginar, astfel încît :

$$x(u+\omega_1)=x(u); x(u+\omega_2)=x(u).$$

Abel a constatat că aceste cercetări asupra integralelor deschideau drumul spre un vast domeniu de funcții care se corelau, după o ordine naturală, cu cele mai simple funcții transcendente din matematici. Noile funcții eliptice formau nu numai continuarea cea mai imediată a funcțiilor trigonometrice și exponențiale, dar ele le în-

cludeau pe acestea din urmă ca pe niște cazuri particulare.

Calculul integral se prezenta astfel ca un izvor abundent, de unde se puteau obține, alături de formele cunoscute, o mulțime de alte forme noi. De asemenea, dar cu o extindere nemăsurat mai vastă, integralele *abeliene* (ale căror proprietăți fundamentale le-a descoperit în memoriul prezentat Academiei din Paris) au putut, într-un mod mai mult sau mai puțin analog, să se preteze la fel la o inversare. În aceste condiții putea să se realizeze periodicitatea *mai mult decît dublă* — periodicitatea multiplă.

*

În septembrie 1827 apărea în „Crelle" prima parte din memoriul lui Abel, *Cercetări asupra funcțiilor eliptice*. La începutul memoriului, așa cum este corect, Abel face un scurt istoric al problemei, expunînd situația la zi a cercetărilor întreprinse pînă atunci, precum și contribuțiile proprii pe care intenționează să le aducă. „De multă vreme, consemnează Abel, funcțiile logaritmice, precum și funcțiile exponențiale și circulare au fost singurele funcții transcendente care au atras atenția matematicienilor. De-abia în ultimul timp au început să fie studiate alte cîteva. Printre acestea trebuie să distingem funcțiile numite eliptice, datorită atît frumoaselor lor proprietăți analitice, cît și aplicării lor în diversele ramuri ale matematicii. Prima idee despre aceste funcții a fost dată de nemuritorul Euler, demonstrînd că ecuația separată [...] este integrabilă algebric. După Euler, Lagrange a adăugat ceva în acest domeniu, elaborînd eleganta sa teorie a transformării integralei

$$\int \frac{R \cdot dx}{\sqrt{[(1-p^2x^2)(1-q^2x^2)]}},$$

unde R este o funcție rațională de x. Dar primul și, dacă nu mă înșel, singurul, care a aprofundat natura acestor funcții, este dl. Le Gendre, care, mai întîi în memoriul său asupra funcțiilor eliptice și apoi în excelentele sale *Exerciții de matematici*, a expus numeroase proprietăți elegante ale acestor funcții, și a prezentat aplicația lor.

De la publicarea acestei lucrări, nimic nu a fost adăugat la teoria dlui. Le Gendre. Cred că nu vor fi privite aici fără plăcere cercetările ulterioare [pe care le întreprind] asupra acestor funcții. [...]

Îmi propun, în acest memoriu, să consider funcția inversă, adică funcția $\varphi\lambda$, determinată de ecuațiile [...]". Și urmează peste 100 de pagini, format mare...

În aceeași lună apăreau, în publicația „Astronomische Nachrichten", editată de Schumacher, două articole ale lui Karl Jacobi (1804—1851) ce includeau enunțurile sale privind teoria transformărilor (primul era datat 13 iunie 1827, al doilea 2 august 1827). Articolele nu ocupau mai mult de o coală și cuprindeau o generalizare a vechii teorii a transformării, așa cum exista ea în urma contribuțiilor lui Le Gendre, precum și o extindere a doctrinei lui Le Gendre. Dar nici una din cele două idei capitale din noua teorie a funcțiilor eliptice, fie ideea inversării, fie aceea a existenței dublei periodicități, nu intra, la acea dată, în cîmpul vizual al noului venit Karl Jacobi (mai tînăr cu doi ani decît Abel), care, pînă atunci, nu elaborase nimic în teoria funcțiilor eliptice, în timp ce opera lui Abel era, în esență, edificată.

Cititorul întrevede, probabil, de pe acum, o luptă pentru prioritate între Abel și Jacobi. Așa avea să fie, și acest capitol ar putea fi intitulat, inspirîndu-ne după titlul unui roman — scris tot cam în această epocă — al lui Balzac : *O afacere tenebroasă*...

Dar Jacobi, un matematician dotat cu o incontestabilă putere de a aprofunda matematicile, însă lipsit de idei novatoare, va lua, fără discuție, cunoștință de memoriul lui Abel din septembrie 1827, și, după două luni, va publica o lucrare în care se va inspira din ideile lui Abel, fără a-l cita deloc...

Jacobi avea să ajungă mai tîrziu un matematician renumit, dar pe noi ne interesează, aici, conexiunea Abel—Jacobi !

Pe această linie sînt destul de revelatoare rîndurile lui Dirichlet, care, în *Elogiul lui Jacobi*, relatează o anecdotă din timpul studiilor lui Jacobi, pe cînd acesta nu reușise încă să se inițieze în teoria funcțiilor eliptice. „Tînărul matematician, care abordase deja cu succes atîtea direcții diferite, păru cîtva timp părăsit de șansa lui obișnuită

cînd a fost vorba de teoria funcțiilor eliptice. Unul dintre prietenii lui, găsindu-l într-o zi foarte prost dispus, l-a întrebat care era motivul. «Mă gîndeam în acest moment, răspunse el, să restitui cartea asta la bibliotecă (*Exercițiile* lui Le Gendre) ; hotărît lucru, am un ghinion strașnic cu ea. Ori de cîte ori am studiat o lucrare importantă, conținutul ei mi-a sugerat cîteva idei noi, și m-am ales astfel totdeauna cu ceva. De data aceasta, lectura mă lasă cu mîinile complet goale, și nu mi-a inspirat nici cea mai mică idee»".

Acest gen de muncă — diferit de modul de lucru al lui Abel, în sensul că acesta trebuia să se bizuie numai pe propriile sale resurse spre a-și făuri, prin eforturile cele mai tenace, ideile și metodele — era așadar firesc, mai ales în prima perioadă, pentru Jacobi. Îmbogățit, datorită marilor sale facultăți receptive, cu idei inspirate din lectura autorilor, a putut să combine acestei idei, să le aprofundeze, și să elaboreze astfel foarte numeroase și variate lucrări. Iar idei noi a găsit cu grămada la Abel...

Lui Jacobi îi va fi destul de lesne să se inspire din lucrările lui Abel și datorită — să-i spunem — stilului de muncă al acestuia. Pentru că nimeni — notează C. A. Bjerknes — nu-și expune mai deschis raționamentele și descoperirile ; nimeni nu caută mai puțin decît el să ascundă izvoarele pe care le-a folosit. Nu își ascunde cu gelozie (înconjurîndu-se de mister) secretul metodelor și al procedeelor sale (așa cum era obiceiul atît de înrădăcinat al matematicienilor de altădată). Nu încearcă să disimuleze scopul pe care vrea să-l atingă — nefăcînd din acesta un mister, așa cum au procedat unii oameni de știință, fie din teama de a-și pierde descoperirea, fie din frica de ridicol în cazul unor tentative eșuate.

În luna aprilie sau mai 1828, să-i spunem cel de-al doilea... debut al lui Jacobi în revista lui Schumacher (așa numitul *Memoriu de verificare* din 18 nov. 1827) ajunge, în sfîrșit, la cunoștința publicului norvegian. Abel este adînc impresionat, și nu putea să nu fie, întrucît îi era cu neputință să nu recunoască aici, sub o formă modificată, propriile sale idei, dar nu-și găsea nicăieri citat numele... Și ce avea apoi să-l frapeze era faptul că, în fond, deși cu un grad mai mic de generalitate, demonstrația teoremei de transformare [a lui Jacobi] era identică cu aceea

pe care el [Abel] o trimisese în febr. 1828 pentru a-și încheia memoriul trimis la „Crelle“ * Memoriul constituia un tot logic și Abel făcuse greșeala de a-l publica în mai multe etape...

Hansteen relatează că Abel „a devenit cu totul palid“ cînd i s-a remis fascicula din „Astronomische Nachrichten“ în care era publicat memoriul lui Jacobi. Apoi Hansteen a adăugat, cu humor, că „Abel a trebuit să dea fuga pînă la o cofetărie și să bea un „schnaps“ zdravăn pentru a-și reveni din emoție. Abel se afla, de mai mulți ani, în posesia unei metode generale pe care el [Jacobi] o comunica aici, și care îmbrățișează rezultate mai vaste decît teoremele lui Jacobi“.

Schumacher, în scrisoarea sa trimisă lui Gauss la 6 iunie 1828, în care el reproduce acest pasaj din corespondența lui Hansteen, adaugă aceste cuvinte nu mai puțin caracteristice : „Dacă vreodată veți face cunoscute cercetările dumneavoastră, este probabil că Abel nu va scăpa doar cu un singur pahar de «schnaps»“.

(Vom vedea, pe scurt, mai tîrziu, ce tîlc au aceste cuvinte).

Abel, văzînd că Jacobi se ține scai de el, și că, am completa noi, procedează ca vulpea din fabulă care șterge cu coada urmele pe care le lasă cînd pășește, Abel, zic, se decide, la rîndul său, să publice cîteva memorii mai ample în revista lui Schumacher : *Soluția unei probleme generale privind transformarea funcțiilor eliptice ; Adaos la memoriul precedent* etc.

Publica aceste lucrări, așa cum consemnează într-o scrisoare pătimașă adresată lui Holmboe, spre „mortificarea lui Jacobi“. De remarcat și faptul că, începînd de la această epocă, avea să-și dateze memoriile cele mai importante, deschizînd drumul cu *Memoriu asupra unei clase particulare de ecuații rezolvabile algebric*, din 29 martie 1828.

Și totuși, subliniază C. A. Bjerknes **, nu intra în caracterul lui Abel să protesteze vehement și să facă zgomot în jurul persoanei și lucrărilor sale. El se abți-

* C. A. Bjerknes, *op. cit.*, p. 192.

** *Ibidem*, p. 193.

nea chiar să vorbească despre dispariția memoriului prezentat Academiei de Științe din Paris, și doar mai tîrziu a amintit de existența sa. Cu privire la Jacobi, a cărui conduită, firește, l-a impresionat în mod cu totul neplăcut, nu și-a pierdut calmul — asemenea, sub acest raport, lui Gauss, care, conștient fiind de propria sa bogăție spirituală și deloc tulburat de ceea ce se petrecea în jurul său, își continua lucrările. Abel păstrează față de Jacobi, atît în memoriile sale cît și în scurta corespondență — de mai tîrziu — cu Le Gendre, o formă binevoitoare și îndatoritoare. Iar expresia violentă la adresa lui Jacobi din scrisoarea către Holmboe însemna doar vorbe scăpate la mare enervare, între prieteni...

Abel se limita să se situeze pe poziția deplinei sale superiorități — recunoscînd fără rezerve ceea ce era demn de apreciat — și să-și mențină independența ca fiind *de mult timp* în posesia teoriei transformării. El stabilise, în *Cercetări asupra funcțiilor eliptice,* o teoremă mai generală decît aceea a lui Jacobi. Abel voia acum să se plaseze dintr-un punct de vedere și mai general decît acela pe care îl alesese mai înainte. În acest sens publică, în „Astronomische Nachrichten", lucrarea *Soluția unei probleme generale privind transformarea funcțiilor eliptice,* ale cărei prime fraze sînt următoarele : „În nr. 127 din „Revista de Astronomie" a dlui. Schumacher („Astronomische Nachrichten"), dl. Jacobi demonstrează o teoremă foarte elegantă relativă la transformarea funcțiilor eliptice. Această teoremă este un caz particular al alteia mai generale la care am ajuns de multă vreme fără a cunoaște memoriul dlui. Jacobi. Se găsește demonstrația acesteia în memoriul precedent. *[Cercetări asupra funcțiilor eliptice].* Dar această teorie poate fi considerată dintr-un punct de vedere mult mai general, tratînd-o ca pe o problemă de analiză indeterminată de găsire a tuturor transformărilor posibile ale unei funcții eliptice care pot să se efectueze într-un anumit mod. Eu am reușit să rezolv complet un mare număr de probleme de această speță".

Jacobi, de îndată ce abordează domeniul funcțiilor eliptice intră într-o amplă corespodență cu Le Gendre. Să notăm că Jacobi, în 1826, este numit conferențiar la Universitatea din Koenigsberg, după ce funcționase timp de șase luni, într-un post similar, la Universitatea din Berlin, pentru ca în 1827 să fie numit profesor universitar adjunct.

Într-o scrisoare adresată lui Le Gendre, Jacobi îi comunică acestuia contribuțiile sale la teoria transformării. Le Gendre se grăbește să comunice, în noiembrie 1827, Academiei de Științe, descoperirile acestuia, considerînd, fără un control atent, că „Jacobi și-a stabilit propoziția generală nu pe inducție, ci pe o analiză profundă și riguroasă." Pe de altă parte, Le Gendre, scriindu-i lui Jacobi, își exprimă dorința ca tînărul profesor să-i comunice analiza care l-a condus la cele două formule. Bătrînul matematician, datorită marei sale experiențe în acest domeniu, se mulțumea cu o simplă indicație a metodei lui Jacobi sau a principiului său fundamental.

Jacobi, în răspunsul său, își exprimă gratitudinea în termeni nespus de măgulitori pentru Le Gendre, a cărui totală încredere avea s-o cîștige destul de ușor.

„Aș căuta în zadar să vă descriu care au fost sentimentele mele cînd am primit scrisoarea dumneavoastră din 30 noiembrie, și în același timp numărul din „Globe" care conține comunicarea pe care ați binevoit să o făceți la Academia de Științe despre încercările mele. Mă simt încurcat, copleșit de acest exces de amabilități pe care mi le arătați, precum și de sentimentul că niciodată în viața mea nu voi merita o asemenea bunătate. Cum să vă mulțumesc ? Ce satisfacție pentru mine că omul pe care îl admiram, devorîndu-i scrierile, a binevoit să-mi întîmpine lucrările cu o bunătate atît de rară și de prețioasă ! Deși îmi lipsesc cuvintele care să fie demne interprete ale sentimentelor mele, nu voi putea răspunde decît dublîndu-mi eforturile spre a putea împinge mai departe frumoasele teorii al căror creator sînteți dumneavoastră."

Desigur, Jacobi avea și merite reale, dar ideile fundamentale îi aparțineau lui Abel, pe care Jacobi se simte

obligat acum, pentru prima oară, să-l citeze în scrisorile trimise lui Le Gendre — explicîndu-i acestuia părți esențiale din conținutul *Cercetărilor, I.* Dar nu vrea să recunoască lui Abel paternitatea ideilor fundamentale...

Indiscutabil, Jacobi nu este de bună credință nici față de tot mai exigentul Le Gendre, care își dă seama că lucrările lui Jacobi prezentau serioase lacune — teoreme fără demonstrații, raționamente și afirmații care nu se înlănțuiau perfect logic — lucru explicabil întrucît Jacobi nu asimilase încă suficient ideile și metodele inovatoare ale lui Abel.

Le Gendre îi cere tot mai multe precizări asupra deducțiilor sale, intuind că Jacobi îi ascunde o serie de elemente. Jacobi, pentru ca Le Gendre să nu afle singur adevărul, îl introduce tot mai mult pe Abel în corespondența sa. În finalul scrisorii din 12 aprilie 1828, Jacobi scrie negru pe alb următorul post-scriptum : „Cel de-al treilea caiet din „Crelle", pe care tocmai l-am primit, nu conține încă urmarea memoriului *[Cercetări...]* dlui. Abel".

Cît de nerăbdător era Jacobi în acea epocă să cunoască lucrările lui Abel...

Tînărul Jacobi, presat tot mai mult de Le Gendre, care ar fi în măsură să-l discrediteze în fața lumii științifice, se află într-o teribilă cumpănă. Va alege calea mărturisirilor — pe care însă, nu peste mult timp, o va regreta, încercînd să retracteze cele așternute în scris.

Din scrisoarea de răspuns a lui Le Gendre către Jacobi, din 11 mai 1828, este cazul să subliniem următoarele fraze : „Pentru a stabili principiul demonstrației dumneavoastră, spuneți că trebuie să se recurgă la formulele analitice privind multiplicarea, date pentru prima oară de dl. Abel. Această mărturisire, care dovedește candoarea dumneavoastră, calitate care se împacă atît de bine cu adevăratul talent, mă mîhnește puțin ; întrucît, deși recunoscînd meritele frumoasei lucrări a dlui. Abel, și situîndu-o totuși mult sub descoperirile dumneavoastră, aș vrea ca gloria acestora, adică a demonstrațiilor lor, să vă aparțină în întregime. Dar, în sfîrșit, mă voi consola ușor, știința nu pierde nimic în toate acestea ; demonstrațiile dumneavoastră vă aparțin totuși, *ori de unde vă veți fi luat bazele,* fie din lucrările mele, fie din lucrarea recentă și vrednică de toată stima a dlui. Abel".

Nu mai putem intra în alte considerente și amănunte, dar să notăm că mărturisirile lui Jacobi aveau să apară *doar* în scrisorile adresate lui Le Gendre, care, atît de mult și de frecvent flatat de Jacobi, nu va interveni, pentru restabilirea adevărului, în lupta, destul de inegală, dintre mult frustratul Abel și profesorul universitar Jacobi...

În plus, Le Gendre, impulsionat de ideile novatoare ale lui Abel, își va relua cercetările...

Și acum, într-o paranteză, să satisfacem stîrnita curiozitate a cititorului, în legătură cu prioritățile lui Gauss în domeniul funcțiilor eliptice. Vorbind despre sine, „Prințul matematicienilor" declara odată că nu-și elaborează lucrările științifice decît pentru a da ascultare celor mai profunde sugestii ale naturii sale, iar faptul de a ști dacă ele aveau să fie publicate vreodată pentru instrucția cuiva însemna pentru el un motiv cu totul secundar.

Gauss ținea un jurnal destul de curios, cu multe prescurtări, notele nefiind destinate tiparului. Sensul unor note este pierdut pentru totdeauna. O altă confesiune făcută unui prieten explică ținerea acestui jurnal : După spusele lui Gauss, o atît de mare mulțime de idei se îmbulzeau în creierul său — mai înainte de a împlini vîrsta de douăzeci de ani — încît nu putea să le controleze și nu dispunea decît de timpul pentru a înregistra o mică parte din acestea. Jurnalul nu conține decît un scurt enunț final al rezultatului unor cercetări profunde, dintre care o parte îl absorbiseră timp de săptămîni întregi. Să menționăm două note din acest jurnal, care se află în strînsă legătură cu tema noastră principală. Nota din 19 martie 1797 arată că Gauss descoperise deja dubla periodicitate a anumitor funcții eliptice (nu avea pe atunci nici douăzeci de ani). O altă notă dovedește că stabilise dubla periodicitate în cazul general. Această descoperire, dacă ar fi publicat-o, ar fi fost suficientă pentru a-l face celebru ; dar el nu a publicat-o niciodată. *

Admirînd cu un entuziasm tineresc înlănțuirile desăvîrșite ale demonstrațiilor sintetice în care Arhimede și

* E. T. Bell, *op. cit.*, p. 250—251.

Newton și-au încorporat strîns inspirațiile, Gauss se hotărăște să urmeze marele lor exemplu și să nu lase în urma sa decît lucrări pe deplin terminate, riguros perfecte, cărora nu li s-ar putea adăuga nimic, nici elimina ceva fără a desfigura întreaga operă : după opinia sa, aceasta trebuie să se susțină prin ea însăși, completă, simplă și convingătoare, fără ca să rămînă nici o urmă din munca depusă pentru a o edifica. Avînd în față acest ideal, Gauss prefera să finiseze (dacă putem spune astfel) o singură capodoperă de mai multe ori, decît să publice, în liniile lor mari, multiplele sale descoperiri, așa cum ar fi putut lesne să facă.

Gauss adoptase ca sigiliu un arbore cu fructe puțin numeroase, însoțit de următoarea deviză : *Pauca, sed matura* (puține, dar coapte).

Nu ne putem opri să ne întrebăm ce sigiliu ar fi putut să adopte tînărul Jacobi ?

Într-o scrisoarea adresată lui Gauss de către Crelle, care îi ceruse un memoriu asupra funcțiilor eliptice, pentru revista sa, într-o epocă în care tocmai apăruseră primele note ale lui Jacobi și prima parte din *Cercetările* lui Abel, Gauss scrie : „Alte chestiuni mă împiedică pentru moment să redactez aceste cercetări [asupra funcțiilor eliptice]. Abel mi-a luat-o bine înainte. El a urmat exact aceeași cale pe care păsisem în 1798. De aceea nu-i surprinzător pentru mine că el a ajuns în cea mai mare parte la aceleași rezultate. Cum însă Abel a dat dovadă în deducțiile sale de atîta finețe, profunzime și eleganță, mă consider datorită acestui fapt degajat de obligația de a-mi redacta propriile cercetări".

Puținele dar atît de interesantele rînduri citate ale lui Gauss solicită unele comentarii. Mai întîi, cum remarcă Bjerknes, marele Gauss, necitîndu-l pe Jacobi, și-a dat seama că lucrările acestuia aveau un merit secundar, neputînd fi cîtuși de puțin vorba că Jacobi a făcut și el, alături de Abel, remarcabile descoperiri în domeniul funcțiilor eliptice.

Nu se poate pune, rațional, nici problema că Gauss ar fi dat dovadă de gelozie sau de nedreptate față de tînărul Jacobi.

Pe de altă parte, trebuie precizat că Gauss are în vedere, în rîndurile citate, numai o parte din elaborările lui Abel, și nu totalitatea operei acestuia, care, nicidecum, nu era prefigurată în jurnalul lui Gauss...

*

Dar să părăsim puțin lupta pentru prioritate matematică a lui Abel pentru a arunca o privire asupra asprei sale lupte pentru existență.

Anul 1827 avea să se scurgă fără să se ivească nici un mijloc de salvare pentru Abel. Zile inadmisibil de grele, de adevărată mizerie materială, pentru genialul tînăr. Apropiata plecare a profesorului Hansteen în Siberia, în vederea unor cercetări, oferă totuși o perspectivă favorabilă. Abel avea să țină un curs de mecanică la Academia militară, urmînd să primească, de la începutul anului 1828, două treimi din salariul lui Hansteen — o sumă foarte mică.

La 10 martie 1828 Senatul Universității îl numește pe Abel, în calitate de *docent*, ca suplinitor al lui Hansteen și la Universitate, urmînd să predea lecții de astronomie studenților care se pregăteau pentru *examen philosophicum*.

Ameliorarea stării materiale era temporară, iar achitarea vechilor datorii îl copleșește. „Sînt sărac ca un șoarece de biserică", scrie unui prieten. „Și totuși, nu am cheltuit un *skilling* fără socoteală".

O altă scrisoare o semnează „Al vostru ruinat", iar în alta consemnează : „Am datorii pînă peste cap".

Situația nespus de dificilă în care se află are ecou și peste hotare. Bineînțeles, cel mai plin de zel este Crelle. Gauss și Humboldt intervin de asemenea în favoarea lui Abel pentru a obține de la ministrul Instrucțiunii din Prusia o catedră la Universitatea din Berlin. La fel, în Franța, se manifestă, în lumea științifică, un val de simpatie pentru Abel, generat de admirația față de lucrările sale precum și de situația lui precară. Academicienii francezi Le Gendre, Poisson și Lacroix adresează — destul de greșit — o scrisoare regelui Suediei spre a interveni ca Abel să fie chemat la Academia din Stockholm.

Cu toate acestea, oricît de ciudat ar părea, Abel opunea, adeseori, eforturilor pe care le depunea Crelle în

favoarea sa, o anumită rezistență, într-atît i se părea de greu „să se expatrieze". Alteori voia să plece spre a-și căuta o situație mai bună, și dorea acest lucru mai ales pentru logodnica sa. Dar modestia îl oprea să intervină mai activ. Adresează doar, în iunie 1828, un memoriu Senatului universitar — în perioada în care ezita dacă să accepte invitația eventuală a Universității din Berlin — pentru a afla dacă erau speranțe să obțină un post fix la Universitate, întrucît situația de docent rămînea nesigură.

Cererii nu i s-a dat curs...

*

Le Gendre începe să aibă remușcări în privința lui Abel. El știe acum cît de dator îi este Jacobi lui Abel. Își dă seama, indiscutabil, de duplicitatea lui Jacobi, care îi recunoaște atîtea merite lui Abel, dar numai în corespondența purtată cu el. Intervine și mărinimosul Crelle, care îi deschide discret ochii bătrînului Le Gendre...

Crelle, într-o scrisoare din 10 sept. 1828, îi aduce la cunoștință lui Abel declarația pe care i-o făcuse Le Gendre :

„Ceea ce îmi spuneți despre tînărul domn Abel este absolut conform cu ideea pe care mi-o formasem în privința marilor sale talente, parcurgînd fascicule din revista dumneavoastră în care este inserat splendidul său tratat despre funcțiile eliptice. Dl. Poisson a făcut să-mi parvină anul trecut fascicula pe care i-ați trimis-o puțin timp după ce am luat cunoștință despre frumoasa descoperire a dlui. Jacobi prin revista dlui. Schumacher și printr-o scrisoare a autorului. Aceste creații a doi tineri savanți, care îmi erau necunoscuți pînă atunci, mi-au stîrnit atît admirație cît și satisfacție. Constat acolo că, sub diferite raporturi, ei au perfecționat, fiecare dinspre partea sa, această teorie căreia m-am consacrat aproape exclusiv de mai mulți ani, și pe care matematicienii din țara mea au privit-o cu indiferență".

În aceste condiți noi, Abel se decide să intre în corespondență — destul de tîrziu — cu bătrînul savant și îi scrie acestuia, la 3 oct. 1828, o scrisoare care, din păcate, s-a pierdut.

Le Gendre îi răspunde foarte repede — dacă ținem seama de dificultățile transportului din acea epocă — la 25 oct. 1828. Este o scrisoare de o importanță cu totul deosebită pentru consacrarea definitivă a lui Abel.

„Domnule, am primit și citit cu multă plăcere foarte interesanta scrisoare pe care mi-ați trimis-o în ziua de 3 a acestei luni. Vă felicit foarte cordial pentru marile succese pe care le-ați obținut în lucrările dumneavoastră asupra teoriei funcțiilor eliptice. Cunoșteam deja frumoasele memorii pe care le-ați publicat în revistele dlor. Crelle și Schumacher ; noile amănunte pe care aveți bunăvoința să mi le dați cu privire la continuarea cercetărilor dumneavoastră măresc încă, dacă acest lucru este cu putință, drepturile pe care le-ați căpătat la stima savanților și mai cu seamă la stima mea. Recunoscînd, așa cum este de datoria mea, meritul descoperirilor dumneavoastră, nu pot să-mi stăpînesc sentimentul de orgoliu care mă asociază într-un fel la triumfurile dumneavoastră și la acelea ale demnului dumnevoastră emul, dl. Jacobi, pentru că, în mare parte, prin studiul operelor mele, ați avut prilejul și unul și celălalt să vă puneți în valoare marile talente cu care v-a hărăzit natura. Într-una din ultimele sale scrisori, dl. Jacobi se exprimă în acești termeni asupra memoriului dumneavoastră tipărit în nr. 138 din revista dlui. Schumacher :

«Acest număr conține *o deducție* riguroasă a teoremelor de transformare a cărei lipsă se făcuse simțită în enunțurile mele cu privire la același obiect. *Aceasta este mai presus de elogiile mele, după cum este mai presus de lucrările mele*».

O asemenea mărturisire, exprimată cu atîta candoare, face onoare atît dlui. Jacobi cît și dumneavoastră. Veți fi fără îndoială demni unul de celălalt prin noblețea sentimentelor dumneavoastră și prin recunoașterea reciprocă a meritelor dumnevoastră.

[Să reamintim însă că Jacobi, sistematic, nu avea să-l citeze pe Abel, *în lucrările sale*, ca avînd vreo prioritate ! Și cît de mult îi era dator ! Este cu totul altceva o recunoaștere într-o scrisoare particulară !]

Aș ține mult, domnule, să vă pot oferi un exemplar din Tratatul meu despre funcțiile eliptice, în două vo-

lume, in 4°, care a apărut în ianuarie 1827 și care conține multe lucruri care nu se găsesc în *Exerciții de calcul integral*. Dar dificultatea constă în a face să vă parvie în mod sigur tratatul. Nu veți afla nimic nou în această lucrare ; dimpotrivă, domnilor, pe dumneavoastră doi mă bazez pentru a o îmbogăți cu multe descoperiri prețioase la care eu nu aș fi ajuns niciodată prin propriile mele lucrări, căci mă aflu la o vîrstă cînd munca devine tare dificilă sau chiar imposibilă.

Sfîrșitul scrisorii dumneavoastră mă uimește prin generalitatea pe care ați putut să o conferiți cercetărilor dumneavoastră asupra funcțiilor eliptice, și chiar asupra unor funcții mai complicate. Ard de nerăbdare să aflu metodele care v-au condus la niște rezultate atît de frumoase ; nu știu dacă aș putea să le înțeleg, dar, ceea ce este sigur, este faptul că nu am nici o idee despre căile pe care le-ați putut utiliza pentru a învinge asemenea dificultăți. Ce cap are acest tînăr norvegian !

O parte din ceea ce spuneți despre transformări îmi este deja cunoscută și se găsește dezvoltată în primul meu supliment ; dar, în rest, sfera cunoștințelor dumneavoastră este mult mai vastă decît a mea, și mi-ar rămîne mai ales să aduc clarificări în privința transformărilor imaginare, referitor la care aștept o lucrare de 200 de pagini, in 4°, pe care urmează să o publice dl. Jacobi și a cărei imprimare a și început. Poate că dumneavoastră nu sînteți în măsură să publicați acum o asemenea operă care să cuprindă totalitatea descoperirilor pe care le-ați făcut ; ne-ar interesa mult, domnule. Sper că ne veți despăgubi prin publicarea de noi lucrări în revistele dlor. Crelle și Schumacher, dînd demonstrarea teoremelor dumneavoastră.

Există un punct foarte interesant, după opinia mea, unde nu păreți să fiți în întregime de acord cu dl. Jacobi [...]"

Elogiile lui Le Gendre și cuvintele lui Jacobi însemnau pentru un om de suflet, ca Abel, nespus de mult.

Răspunsul său amplu, din 25 noiembrie 1828, a fost deosebit de călduros. Iată cîteva pasaje : „Scrisoarea pe care ați binevoit să mi-o adresați la 25 octombrie mi-a provocat cea mai vie bucurie. Consider printre cele mai fericite momente ale vieții mele momentul în care am

văzut că încercările mele au meritat atenția unuia dintre cei mai mari matematicieni ai secolului nostru. Zelul meu pentru cercetări a devenit, datorită acestui fapt, și mai mare. Le voi continua cu ardoare, dar dacă voi fi destul de fericit spre a face cîteva descoperiri, le voi atribui mai degrabă dumneavoastră, întrucît, cu siguranță, eu nu aș fi realizat nimic dacă nu aș fi fost călăuzit de creațiile dumneavoastră.

Accept cu recunoștință exemplarul din tratatul dumneavoastră despre funcțiile eliptice pe care binevoiți să mi-l oferiți.

Mă grăbesc să vă comunic lămuririle pe care mi-ați făcut onoarea să mi le cereți [...]

Funcțiile eliptice se bucură de o anumită proprietate remarcabilă, pe care o consider nouă [...] I-am dat demonstrația într-un mic memoriu inserat în fascicula 4, tomul III, din revista dlui. Crelle *[Remarci asupra cîtorva proprietăți generale ale unui anumit gen de funcții transcendente]*. Veți vedea că nimic nu este mai simplu decît de a stabili această proprietate generală. Ea mi-a fost foarte utilă în cercetările mele asupra funcțiilor eliptice. Într-adevăr, am fundamentat pe ea întreaga teorie a acestor funcții. Împrejurările nu îmi permit să public o lucrare mai amplă pe care am elaborat-o de curînd, întrucît aici nu voi găsi pe cineva care să o tipărească pe cheltuiala sa. De aceea am făcut din această lucrare un rezumat mai amplu, care va apărea în revista dlui. Crelle *[Mic tratat despre o teorie a funcțiilor eliptice]*. Prima parte, în care am considerat funcțiile eliptice în general, trebuie să apară în fascicula următoare. M-ar interesa nespus de mult să cunosc aprecierile dumneavoastră asupra metodei mele. M-am străduit mai ales să confer un grad de generalitate cercetărilor mele. [...]

Teoria funcțiilor eliptice m-a condus la studierea a două noi funcții care se bucură de mai multe proprietăți remarcabile [...]"

În încheiere, Abel scrie : „Să nu fiți supărat că am îndrăznit să vă prezint încă o dată cîteva din descoperirile mele. Dacă îmi veți permite să vă mai scriu, aș dori să vă comunic multe altele, atît cu privire la funcțiile eliptice și la funcțiile mai generale, cît și cu privire

la teoria ecuațiilor algebrice. Am fost destul de fericit să găsesc o regulă sigură cu ajutorul căreia se va putea recunoaște dacă o ecuație oarecare propusă este rezolvabilă sau nu cu ajutorul *radicalilor*. Un corolar al teoriei mele arată că în general este *imposibil* să se rezolve astfel ecuațiile mai mari de gradul patru".

*

În toamna anului 1828 Abel a fost suferind mai mult de o lună, zăcînd chiar la pat, așa cum se întîmplase și la Berlin, puțin timp înainte de reîntoarcerea acasă.

Lucrările excesiv de obositoare, insuficientul repaus, necazurile care îl măcinau neîncetat, urmările cumplitei sărăcii și ale unui trai foarte neregulat, toate acestea adăugate peste teribila tuberculoză, nu puteau să nu aibă grave consecințe.

La mijlocul lunii decembrie pornește spre Froland spre a-și petrece sărbătorile de iarnă la familia Smith, unde se află și logodnica sa Christine, care era guvernanta copiilor soților Smith. Ajunge la Froland după o lungă călătorie, în toiul unei ierni grele, insuficient îmbrăcat pentru un asemenea drum, la 19 dec. 1828. La sosire se simte rău.

*

Cea de-a doua scrisoare a lui Le Gendre, expediată la 16 ianuarie 1829 de la Paris, îl găsește pe Abel grav bolnav, la pat, în imposibilitatea de a mai răspunde întrebărilor venerabilului savant — care de altminteri ar fi trebuit el să răspundă pentru anumite serioase culpe, despre care vom aminti în final.

„Domnule, îi scrie Le Gendre lui Abel, am remis casei Schubart, pe care mi-ați indicat-o, un exemplar din tratatul meu, și aceasta și-a luat obligația să vi-l transmită împreună cu primul supliment care deschide tomul III ; acum se află pe drum și nu va întîrzia să ajungă în mîinile dumneavoastră. Vi-l ofer ca un omagiu pe deplin datorat lucrărilor dumneavoastră ; acestea adaugă mult preț lucrărilor mele, mai cu seamă cînd voi fi ajuns să introduc o parte din ele în celelalte suplimente pe care îmi propun să le public succesiv, dacă îmi va fi dat să mă mai bucur încă de cîțiva ani de existență. Am găsit

în scrisoarea dumneavoastră din 25 noiembrie multe lucruri care mă interesează în cel mai înalt grad, și din care o parte se găsește deja publicată în revista dlui. Crelle. Dumneavoastră dezvoltați aici într-un mod foarte satisfăcător și foarte general chestiunea numărului de module în care poate fi transformat un modul, chestiune asupra căreia vă cerusem lămuriri. Dar memoriul imprimat sub nr. 30 [din Crelle] avînd drept titlu : *Remarci asupra cîtorva proprietăți generale ale unui anumit gen de funcții transcendente* mi se pare că depășește tot ceea ce ați publicat pînă în prezent prin profunzimea analizei care domnește aici, precum și prin frumusețea și generalitatea rezultatelor".

Și aici să deschidem o paranteză, credem, necesară. Articolul care l-a entuziasmat atîta pe Le Gendre a fost tipărit ca memoriul al XV-lea din *Opere complete* ale lui N. H. Abel, editate la 1839 de B. Holmboe. Le Gendre l-a avut sub ochi — în revista lui Crelle — în 1828, dar nu a observat penibila situație în care se va afla nefăcînd nici o remarcă privitoare la nota de subsol a lui Abel ! Iată textul lui Abel din *Remarci asupra cîtorva proprietăți*... „[...] Vreau să vorbesc despre funcțiile care pot fi privite ca *integrale de diferențiale algebrice oarecari*. Dacă nu se poate exprima suma unui număr oarecare de funcții date, printr-o singură funcție de aceeași natură, ca în cazul funcțiilor eliptice, cel puțin se va putea exprima în toate cazurile o asemenea sumă prin suma unui număr determinat de alte funcții de aceeași natură ca și primele, adăugînd aici o anumită expresie algebrică și logaritmică *. Vom demonstra altă dată această proprietate. [...]" Și acum iată nota de subsol a lui Abel : „Am prezentat un memoriu asupra acestor funcții la Academia de Științe din Paris la sfîrșitul anului 1826".

Și Le Gendre, unul din cei doi academicieni francezi care primiseră însărcinarea să refere asupra memoriului lui Abel, nici nu și-a dat seama că lucrarea zăcea uitată pe undeva, inclusiv din neglijența sa... Această simplă notă de subsol a dus, după peripeții îndelungate și destul de regretabile, la salvarea unui text de o excepțională valoare... Am închis paranteza.

„Acest memoriu, continuă Le Gendre, ocupă puțin loc, dar conține un mare număr de lucruri ; el este redactat în general cu multă eleganță și concizie. [...] Nu pot decît să vă felicit că ați învins atari dificultăți și mai ales că ați reușit atît de bine ; deși nu am putut să depun munca necesară pentru a verifica toate rezultatele dumneavoastră, cu atît mai mult cu cît o asemenea muncă depășește forțele unui bătrîn aproape octogenar, totuși eu le-am examinat destul pentru a fi convins că sînt perfect exacte [...]

Îmi anunțați, domnule, o foarte frumoasă lucrare despre ecuațiile algebrice, care are drept obiect să dea rezolvarea oricărei ecuații numerice propuse, cînd aceasta poate fi dezvoltată în radicali, și să declare insolubilă, sub acest raport, orice ecuație care nu ar satisface condițiile cerute ; de unde rezultă ca o consecință necesară că rezolvarea generală a ecuațiilor ce depășesc gradul al patrulea este imposibilă. Vă invit să publicați, cît mai repede cu putință, această nouă teorie ; ea vă va face multă cinste, și va fi în general privită drept cea mai mare descoperire care rămînea de făcut în analiză.

Adio, domnule, sînteți fericit grație succeselor obținute de lucrările dumneavoastră ; doresc să fiți fericit și datorită unei poziții sociale care să vă permită să vă consacrați cu totul inspirațiilor geniului dumneavoastră. Al dumneavoastră devotat, Le Gendre.

P.S. Am primit acum cîtva timp o scrisoare de la dl. Humboldt prin care mă înștiințează că ministrul Instrucției publice din Berlin a primit de la suveran autorizația de a crea un seminar pentru studiul matematicilor superioare și al fizicii, în cadrul căruia veți fi chemat ca profesor împreună cu dl. Jacobi".

Pe aceeași linie a recunoașterii — tîrzii — a meritelor lui Abel și implicit a unor îndoieli și reticențe față de opera și de atitudinea lui Jacobi, Le Gendre îi scrie, la 9 februarie 1829, lui Jacobi o scrisoare, din care răzbat reproșuri destul de serioase la adresa acestuia.

„Dl. Abel publică memorii care sînt veritabile capodopere, și cum el nu dispune de mijloace pentru a-și imprima totalitatea cercetărilor sale, acest motiv îl determină să dezvolte mai mult ceea ce publică în revistele dlor. Crelle și Schumacher. El obține astfel un fel de

avantaj asupra dumneavoastră, pentru că nu ați publicat pînă în prezent decît mici note [*notices*, în original] care nu fac cunoscute metodele dumneavoastră".

Jacobi se va alarma din pricina intrării lui Abel în corespondență cu Le Gendre (alertă fără temei, de altminteri, pentru că Abel se afla acum pe moarte) și în scrisoarea de răspuns își subliniază meritele și îi declară categoric lui Le Gendre că „nu voiește să reproducă lucrările lui Abel." „[...] aproape tot ceea ce am publicat în ultima vreme cu privire la funcțiile eliptice conține vederi noi ; nu sînt amplificări ale subiectelor pe care dl. Abel le-a tratat sau doar a promis că se va ocupa de ele."

Pe de altă parte, Jacobi se va grăbi teribil să-și publice volumul anunțat, *Fundamenta nova functionum ellipticarum* (Noile baze ale teoriei funcțiilor eliptice), căruia, după spusele sale, i-a consacrat 18 luni, aproape zi și noapte. Imprimarea lucrării avea să fie terminată în mai 1829. Și cu toate că fără de Abel *Fundamenta nova* nu ar fi existat, mai nicăieri nu se găsește loc pentru numele acestuia...

*

Ultima lucrare a lui Abel, *Demonstrația unei proprietăți generale a unei anumite clase de funcțiuni transcendente*, este scrisă la 6 ianuarie 1829. Concisă, cuprinde esențialul memoriului predat cu ani în urmă la Paris. „Îmi propun, consemnează totuși optimist Abel, să dezvolt cu alt prilej numeroase aplicații ale acestei teoreme, care vor arunca o mare lumină asupra naturii funcțiilor transcendente despre care este vorba".

Abel se afla la pat cînd primește cea de-a doua scrisoare a lui Le Gendre. De bună seamă că elogiile venerabilului savant au avut asupra lui Abel un efect extraordinar. I se aduceau meritate laude operei sale, deși atît de tîrziu. Și, totuși, Le Gendre, care trebuia să fie judecătorul său, care îl încurajase la început și apoi îl uitase, avea o cunoaștere imperfectă a operei lui Abel, întrucît opera lui fundamentală — memoriul înaintat la Paris — era uitată, de ani de zile, prin dosare prăfuite...

La 8 ianuarie 1829 Abel vrea să se întoarcă la Christiania, dar este prea slăbit. A doua zi, Abel, în fața evidenței unei puternice hemoptizii, a înțeles că nu mai are mult de trăit. „Vreau să lupt pentru viață" striga în ghearele delirului. Dar în alte clipe mai liniștite, deși epuizat, încerca să mai lucreze. Se stingea treptat „ca un vultur rănit ce privește soarele".

Cu cincisprezece zile înaintea morții, îi spuse uneia dintre persoanele care îl îngrijeau, Hannah, al cărei soț era marinar : .Dacă aș avea fericirea să trăiesc încă o lună, aș deveni nemuritor în ochii soțului tău și al tuturor marinarilor". A încercat apoi să explice în ce consta descoperirea sa. Dar nici Hannah, nici celelalte persoane care se aflau în preajma sa nu au putut să-l înțeleagă...

Logodnica sa îl îngrijea cu un devotament rar. Cele din urmă gînduri ale lui Abel au fost pentru ea și pe patul morții îi scrise o ultimă scrisoare prietenului său Keilhau, în care își exprima dorința ca acesta să se căsătorească cu Crelly Kemp, după moartea sa. „Ea nu este frumoasă ; are părul roșu și pistrui, dar este o femeie admirabilă". (Deși cei doi tineri nu se cunoscuseră pînă atunci, aveau să aducă la îndeplinire dorința lui Abel).

În zorii zilei de 6 aprilie 1829, Abel se stingea din viață la vîrsta de 26 ani și 8 luni...

Cîteva zile după moartea lui Abel, o scrisoare trimisă de Crelle anunța că negocierile sale fuseseră încununate de succes și că numirea lui Abel ca profesor de matematici la Universitatea din Berlin depindea numai de acceptarea sa...

*

Generosul Krelle publică, la 20 iunie 1829, în volumul 4 din revista sa, un amplu și mișcător necrolog. Iată cîteva fragmente :

„Toate lucrările dlui. Abel poartă amprenta unei sagacități și a unei forțe intelectuale extraordinare și adeseori cu adevărat uimitoare, chiar fără a lua în considerație tinerețea autorului".

„Dar nu doar marile sale talente îl făceau pe dl. Abel atît de vrednic de respect, talente care vor face ca pierderea lui să fie de-a pururi regretată. Era de asemenea deosebit prin puritatea și noblețea caracterului său ca și

printr-o rară modestie care îl făcea tot atît de plăcut pe cît îi era de extraordinar geniul. Gelozia față de meritele altuia îi era cu totul străină. Era foarte departe de acea aviditate după avere sau titluri, sau chiar după renume, care duce uneori la folosirea neonestă a științei pentru a face din ea un mijloc de parvenire.

Aprecia prea bine valoarea adevărurilor sublime pe care le urmărea, pentru a le acorda un preț atît de meschin. El găsea răsplata eforturilor sale în însuși rezultatul lor. Se bucura aproape la fel de o nouă descoperire, fie că era făcută de el, fie că era datorată altuia. Mijloacele de a-și pune în lumină calitățile îi erau necunoscute : nu făcea nimic pentru sine, ci totul pentru știința sa îndrăgită. [...] El și-a sacrificat viața pentru știință, fără a se gîndi la propria sa conservare. [...] Glorie așadar memoriei acestui om la fel de deosebit atît prin talentele sale cele mai extraordinare cît și prin puritatea caracterului său, glorie memoriei uneia din acele ființe rare, pe care natura le creează abia o dată într-un secol !"

Necrologul scris de Boeck — prietenul său care cunoștea atîtea triste realități — cuprinde cuvinte aspre la adresa contemporanilor lui Abel.

„La întoarcerea mea din străinătate, în 1828, l-am găsit [pe Abel] foarte descurajat ; dar după plecarea profesorului Hansteen el a fost și mai descurajat. Perspectiva unui post la Berlin, pe care lăsau s-o întrevadă scrisorile lui Crelle, nu i-au redat curajul, așa cum ar fi fost de așteptat — cu toate că era foarte mulțumit de aceasta, mai cu seamă datorită faptului că era logodit cu o tînără, pentru care avea o afecțiune mai caldă decît voia să lase să se înțeleagă față de cea mai mare parte dintre cunoscuții săi. [...] El nu aștepta deloc ca Universitatea [din Christiania] să se arate mai energică și să facă pentru el demersuri mai decisive — și o atare teamă nu era ea oare foarte întemeiată ? Nu se spusese oare că lumea era jenată de Abel, că el era sau că va fi mai tîrziu o povară pentru Universitate ? Și apoi îi lipsea examenul de stat. În timp ce oamenii de știință cei mai iluștri nu conteneau cu elogii privitoare la lucrările sale geniale, la descoperirile și meritele sale științifice ; în

timp ce o Universitate străină, una dintre cele mai celebre din întreaga Europă, considera ca o onoare să-l numere printre profesorii săi [...] — el de abia a găsit în patria sa recunoașterea talentelor sale, dar nici cea mai mică încurajare. [...] Dar eforturile sale au contribuit la moartea sa prematură. Se odihnea puțin, nu căuta să se distreze ; studiile excesive i-au zdruncinat sistemul nervos ; continua imobilitate a avut o influență funestă asupra plămînilor ; a fost suficient un singur șoc și a fost doborît. Dorința sa ca țara strămoșilor lui să-i adăpostească țărîna a fost împlinită. Acum grijile lui s-au terminat ; nu s-a dus să-și caute pîinea pe meleaguri străine, dar Norvegia și-a pierdut fiul".

Elogiile aduse memoriei lui Abel și-au avut, desigur, influența lor, atît în patria sa cît și în străinătate...

În vara anului 1830, familia lui Abel primește o scrisoare din Franța.

Institutul Franței
Academia Regală de Științe

Paris, 24 iulie 1830

Familiei dlui. Abel, savant matematician din Christiania

Domnilor, mă grăbesc să vă anunț că Academia Regală de Științe, în ședința sa publică din 26 curent, va decerna în mod solemn marele premiu de matematici. Acest premiu în valoare de 3 000 de franci a fost împărțit între defunctul Abel și dl. Jacobi, profesor de matematici la Königsberg.

Mă folosesc de acest prilej pentru a vă exprima, domnilor, viile regrete pe care le-a încercat Academia datorită morții ilustrei dumneavoastre rude.

Am onoarea să vă aduc la cunoștință că puteți primi suma de 1 500 franci la secretariatul Institutului [...]

Secretarul perpetuu al Academiei,
Arago

(Nu mai este nevoie să insistăm asupra faptului că banii au fost acceptați cu recunoștință de familie, adică de mama sa, o soră și mai mulți frați.)

Academia de Științe, indiscutabil, prin acest act, își recunoștea în mod public vina față de Abel, făcea, cum s-ar spune, *amendă onorabilă*.

Dar în același timp se făcea pasibilă de alte două culpe față de Abel. Mai întîi, mergînd pe linia lui Le Gendre și chiar pe a lui Crelle, Academia, printr-o culpă *in agendo*, îi pune pe picior de egalitate, în descoperirile privitoare la funcțiile eliptice, pe Abel și pe Jacobi, ceea ce însemna o gravă frustrare a meritelor lui Abel — indiferent dacă ulterior Jacobi va avea și el contribuții deosebite. Datorită în bună parte premiului Academiei s-a perpetuat eroarea *co-prioritații*.

Apoi, Academia, printr-o gravă și continuă culpă *in omittendo* nu pomenește nimic despre memoriul predat de Abel la Paris și dispărut în chip misterios. O altă afacere și mai tenebroasă, am putea spune. Și numai printr-o adevărată minune avea să i se dea de urmă și să fie publicat...

În cea de-a doua scrisoare a lui Abel către Le Gendre, tînărul matematician făcea o aluzie delicată cu privire la soarta memoriului predat la Paris. Le Gendre își exprimă admirația față de opera lui Abel, dar nu sesizează importanța notei de subsol.

Totuși, rezultatul pe care îl urmărea Abel avea să fie atins, dar indirect, fără să-l fi putut bănui măcar. Astfel, în amintita scrisoare din 9 februarie 1829, Le Gendre îi expune lui Jacobi comunicările foarte interesante pe care le primise de la Abel, și care conțineau o atît de largă generalizare a integralei lui Euler. El atrăgea în special atenția lui Jacobi asupra acestui subiect, citînd „fascicula 4, tomul III, din «Crelle», p. 313".

Ceea ce scăpase atenției octogenarului Le Gendre, nu avea să scape tînărului Jacobi, în căutare, desigur, de noi inspirații și puncte de plecare în opera lui Abel, acum pe moarte. Dar, pentru o dată, Jacobi i-a fost de un real folos lui Abel !

Jacobi, în răspunsul din 14 martie 1829 adresat lui Le Gendre, lansează un adevărat strigăt de alarmă : „Ce descoperire, aceea a dlui. Abel ! [...] S-a mai văzut vreodată un asemenea lucru ? Dar cum se face că această descoperire, poate cea mai importantă care a fost făcută, în matematici, în secolul nostru, și care a fost comunicată

Academiei dumneavoastră acum doi ani, să fi scăpat atenției colegilor dumneavoastră ?"

De abia acum se deschideau de-a binelea ochii lui Le Gendre.

Pe de altă parte, guvernul Norvegiei a fost sesizat, iar consulul Norvegiei la Paris a făcut un demers diplomatic pentru regăsirea manuscrisului dispărut...

Și acum este cazul să menționăm o serie de scuze destul de stîngace, precum și cîteva rechizitorii dure.

Le Gendre i se plînge lui Jacobi, în scrisoarea din 8 aprilie 1829, că el și Cauchy, care fuseseră numiți membri în comisia de examinare, conveniseră să ceară lui Abel o copie mai clară și mai ușor de citit. Memoriul era de abia lizibil, scris cu o cerneală aproape albă, cu litere trasate prost. Manuscrisul, adaugă Le Gendre, nu fusese niciodată la el. A fost păstrat de Cauchy, care nu s-a mai ocupat apoi de manuscris. Abel se pare că a plecat din Paris fără să se mai intereseze ce se întîmpla cu el.

(În realitate, Abel îi scrisese lui Holmboe, din Berlin : „Este adevărat, ar fi trebuit să-ți scriu de multă vreme, numai că voiam să știu mai întîi ce se va întîmpla cu memoriul pe care l-am prezentat Institutului. Dar nu ajungi la nici un rezultat cu acești „oameni lenți". Le Gendre și Cauchy au fost însărcinați cu examinarea, Cauchy cu raportul. Le Gendre a spus : «Asta o să dureze»".)

Arago, secretarul perpetuu al Academiei de Științe, va căuta să-i absolve de răspundere pe colegii săi de academie. El redactează biografia consacrată lui Abel după ce are în mînă *Operele complete* ale lui Abel editate de Holmboe în 1839 (opere însă destul de... incomplete întrucît lipsea excepționalul memoriu prezentat Institutului), precedate de biografia lui Abel, scrisă de Holmboe, pe care Arago o va utiliza în mare măsură. Reputatul astronom și fizician va nota în ceea ce îl privea pe Le Gendre : „Ochii săi de aproape optzeci de ani nu au reușit să urmărească, să descifreze cu siguranță formulele scrise cu o cerneală albă". În legătură cu Cauchy, în mîinile căruia memoriul a trecut aproape imediat, Arago face o serie de considerente, unele destul de bizare : „Ilustrul matematician nu s-a grăbit să facă ra-

portul. Vreți explicația ? el se grăbea să-și termine și să-și imprime propriile descoperiri ; la acea epocă despre care este vorba, fasciculele *Exercițiilor matematice* se succedau cu o rapiditate care uimea lumea savantă ; în fine, s-o spunem deschis, Academia ar fi în curînd pustie, membrii săi cei mai celebri, cei mai harnici, și-ar da demisia, dacă regulamentele ar cere ca la o anumită zi fiecare academician să-și abandoneze lucrările pentru a discuta ideile unuia sau altuia care ar arunca pe biroul președintelui un petic de hîrtie. Din fericire, asemenea regulamente absurde nu există și nu au existat niciodată [...]

Trebuie oare să ne mirăm, dacă dl. Cauchy, la rîndul său [Abel, după cum ne amintim, declarase că, la început, nu l-a înțeles aproape deloc pe Cauchy], nu a apreciat ușor, din capul locului, ideile în întregime noi ale lui Abel, dacă i-a trebuit, de asemenea, cîtva timp, pentru a se pune în mișcare ? Trebuie să remarcăm că Abel se întorsese în Norvegia. Cînd subiectele sînt abstracte și noi, doar explicațiile verbale ale autorilor pot grăbi rapoartele".

Explicațiile lui Arago, pe lîngă unele sofisme, conțin o parte de adevăr, care nu justifică, oricum, proporțiile întîrzierii (iar fără împrejurările menționate, întîrzierea ar fi însemnat uitarea definitivă !).

De altminteri, neglijența lui Cauchy nu avea să fie singura lui neglijență de acest gen.

Să dăm cuvîntul lui E. T. Bell, cunoscutul istoric al matematicilor.

În general, Cauchy era un raportor prompt și drept, dar în anumite împrejurări dădea dovadă de vădite neglijențe, și, din nefericire, cazurile în care și-a manifestat atari neglijențe au avut urmări foarte importante. Acestor neglijențe li se datorează două autentice dezastre în istoria matematicilor : al lui Abel și al lui Galois. Dacă pentru primul Cauchy nu este de condamnat decît în parte, pentru cel de-al doilea este singurul răspunzător, neglijența sa neputînd fi nicidecum scuzată.

Galois își rezervase descoperirile fundamentale pe care le făcuse pînă la vîrsta de 17 ani spre a le include într-un memoriu ce urma să fie supus Academiei de Și-

ințe. Cauchy i-a promis lui Galois că îi va prezenta memoriul, apoi a uitat, și, culmea, a rătăcit manuscrisul tînărului matematician, care nu a mai auzit nimic despre promisiunea lui Cauchy !

Galois va scrie textual : „[...] trebuie să spun aici cît de des se rătăcesc manuscrisele în dosarele domnilor membri ai Academiei, deși nu pot să concep o asemenea neglijență din partea unor oameni care au pe conștiință moartea lui Abel. Despre mine, care nu vreau să mă compar cu acel ilustru matematician, ajunge să spun doar atît, că memoriul meu despre *Teoria ecuațiilor* a fost depus la Academia de Științe în februarie 1830, precedat de extrase din aceeași lucrare trimise în 1829, că faptul nu a avut nici o urmare și că mi-a fost imposibil să capăt înapoi manuscrisele“ *.

Am insistat puțin asupra matematicianului francez Evariste Galois, pentru că există o serie de trăsături comune între cei doi tineri oameni de știință, pe cît de geniali pe atît de nefericiți. Printre altele, ambii au fost, într-un sens, victimele lui Cauchy, care, cred, nu vedea cu ochi buni ridicarea tinerilor. Cu circumstanța agravantă, poate, pentru Abel, că era norvegian !

Și pentru a încheia rechizitoriile, justificate, împotriva lui Cauchy, să citățm cîteva cuvinte ale marelui nostru matematician Dan Barbilian, din cursul ținut la Facultatea de Matematică în anul universitar 1945—1946 (O prelegere despre *Evariste Galois).*

„Cauchy, căruia memoriul [lui Galois] îi este încredințat spre cercetare, îl pierde, așa cum rătăcise cu cîțiva ani în urmă memoriul celebru al lui Abel. Această coincidență pune într-o lumină particulară caracterul sau cel puțin spiritul de ordine al acestui curtean legitimist care, matematicește, se așază hotărît cu o treaptă mai jos, față de acești solicitatori ai săi nesocotiți : Abel și Galois“.

* Pentru amănunte asupra vieții lui Evariste Galois (1811—1832) se poate consulta și lucrarea : C. Popescu-Ulmu, *Efigii pe meridianele cunoașterii.* Editura Albatros, București, 1985, capitolul *În slujba științei pînă în ultimul ceas al vieții... o noapte tragică... zori însîngerate.*

*

O dată descoperit manuscrisul memoriului lui Abel, în 1830, la Cauchy, era de așteptat ca el să fie publicat neîntîrziat. Dar, absolut de necrezut ! După ce în 1839 apar *Operele complete* editate de Holmboe, de abia după alți doi ani, în 1841, la cincisprezece ani după prezentarea lucrării, memoriul a fost inserat în colecția „Memorii prezentate de diverși savanți Academiei Regale de Științe a Institutului Franței“, vol. VII, p. 176—261.

Ca o altă culme a neglijenței, este de notat că editorul, sau tipograful, sau amîndoi la un loc, au reușit să rătăcească manuscrisul mai înainte de efectuarea primelor corecturi ! !

Lucrarea are drept titlu : *Memoriu privitor la o proprietate generală a unei clase foarte vaste de funcții transcendente,* de dl. N. H. Abel, norvegian ; prezentat la Academie la 30 oct. 1826.

Această lucrare este mult prea importantă pentru dezvoltarea ulterioară a unor ramuri ale matematicii pentru a nu cita cîteva pasaje inițiale, care expun, de altminteri, tema principală.

„Funcțiile transcendente luate în considerație pînă în prezent de matematicieni sînt în foarte mic număr. Aproape întreaga teorie a funcțiilor transcendente se reduce la aceea a funcțiilor logaritmice, exponențiale și circulare, funcții care, în fond, nu alcătuiesc decît o singură speță. Doar în ultimul timp au început să fie luate în considerație alte cîteva funcții. Printre acestea, transcendentele eliptice dețin primul rang, iar atîtea proprietăți remarcabile și elegante ale acestora au fost dezvoltate de dl. Le Gendre. Autorul [Abel] a studiat, în memoriul pe care are onoarea să-l prezinte Academiei, o clasă foarte vastă de funcții, și anume : toate acelea ale căror derivate pot fi exprimate cu ajutorul ecuațiilor algebrice ai căror coeficienți sînt funcții raționale de o singură variabilă, și a găsit pentru aceste funcții proprietăți analoage cu acelea ale funcțiilor logaritmice și eliptice [...] și a ajuns la teorema următoare.

Dacă avem mai multe funcții ale căror derivate pot fi rădăcini ale unei singure și aceleiași ecuații algebrice, ai cărei toți coeficienți sînt funcții raționale de o singură

variabilă, atunci se poate exprima totdeauna suma unui număr oarecare de asemenea funcții printr-o funcție algebrică și logaritmică, cu condiția de a se stabili între variabilele funcțiilor în cauză un anumit număr de relații algebrice.

Numărul acestor relații nu depinde deloc de numărul funcțiilor, ci doar de natura funcțiilor particulare considerate".

Teorema expusă mai sus este cunoscută astăzi sub numele de teorema lui Abel.

Acestei teoreme, avea să spună Le Gendre într-o scrisoare adresată lui Crelle, în martie 1832, i se poate conferi denumirea de *monumentum aere perennius* (un monument mai durabil decît arama — Horațiu).

CĂZUȚI PE CÎMPUL DE ONOARE AL ȘTIINȚEI

De-a lungul secolelor, spre cinstea întregii umanități, știința și-a avut eroii săi, care, cu un curaj uimitor, au plătit de multe ori cu viața entuziasmul clocotitor de a fi deschizători de drumuri pe tărîmurile cunoașterii. Abnegația lor a fost dusă de multe ori pînă la limite de neînchipuit.

Unul dintre acești eroi, de neuitat nici peste veacuri, se numește Robert Falcon Scott.

Pînă la vîrsta de 31 de ani, în 1899, acest valoros ofițer de marină englez nu simțea nici o chemare pentru îndeletnicirea primejdioasă de explorator, — și cu atît mai puțin de cercetător al regiunilor polare antarctice încă foarte puțin explorate. Nici nu știa că în 1895, cu ocazia Congresului Internațional de Geografie, ținut la Londra, sub președinția lui Clements Robert Markham *, președintele Societății Regale de Geografie, se proiectase organizarea unei Expediții engleze antarctice.

Importantele fonduri necesare expediției aveau să fie adunate mai ales datorită lui Clements Markham. În afară de cele 5 000 de lire sterline alocate de instituția prezidată de el, mai obține donații generoase pentru construirea vasului *Discovery* (Descoperirea) și echiparea expediției.

* C. R. Markham (1830—1916), geograf și istoric englez. Intră în marina militară la vîrsta de 14 ani, iar la 21 de ani este numit locotenent. În 1850—51 participă, sub comanda căpitanului Austin, în regiunile arctice, la expediția organizată pentru căutarea exploratorului John Franklin. După ce părăsește marina, întreprinde numeroase călătorii și deține funcții oficiale, iar între anii 1863—88 funcționează ca secretar al Societății Regale de Geografie, pentru ca, în 1893, să fie ales președintele acesteia pe o perioadă de 12 ani, fapt nemaiîntîlnit pînă atunci.

Căpitanul R. F. Scott aflîndu-se, în acel an 1899, într-un scurt concediu la Londra, se întîlnește întîmplător cu Sir Clements Markham, cu care are o convorbire mai îndelungată. Ce vor fi discutat, nu se știe. Dar indiscutabil că Markham i-a insuflat lui Scott un entuziasm atît de năvalnic, încît altminteri nu și-ar găsi explicația rîndurile consemnate de el : „În această după-amiază am aflat pentru prima dată că era, într-adevăr, în perspectivă o expediție antarctică ; două zile după aceea, scriam o scrisoare în care solicitam să preiau comanda acesteia, iar, un an mai tîrziu, eram numit în mod oficial".

Mai înainte de a păși pe nava antarctică, să spunem cîteva cuvinte despre viitorul explorator polar.

Robert Falcon Scott, scoțian de origine, s-a născut la 6 iunie 1868, la Devonport, într-o familie cu vechi tradiții marinărești. Adolescent, Scott întruchipa un amalgam curios de înclinații spre reverie și de tendințe spre cele mai practice preocupări.

În 1880 intră ca elev în marina militară. După ce navighează pe vasul *Britannia*, în 1882 devine aspirant pe nava *Boadicea*.

Biografii săi îi subliniază neobișnuitele exerciții de oțelire a caracterului și trupului : Scott, cînd nu se afla pe mare, alerga pe străzile Londrei de la Saville Road sau de la Amiralitate pînă acasă, pentru că voia să fie *tare, tare, tare*. Teama de a nu fi energic tindea să se transforme într-o adevărată idee fixă.

În 1897 este înaintat la gradul de locotenent, iar doi ani mai tîrziu devine comandant de expediție !

Scott era un marinar încercat, dar în materie de explorări polare era un novice. Mai înainte de a căpăta o experiență proprie în acest domeniu, trebuia să se bazeze pe informațiile obținute de la alți exploratori polari.

Englezul Sir James Ross este comandantul primei expediții britanice antarctice (1839—1843) care dispune de vasele *Erebus* (comandat de Ross) și *Terror* (comandat de căpitanul Crozier). Ross avea să ajungă doar la latitudinea de 77°30' Sud, dar avea să întîlnească un vulcan în activitate, la 3 962 m altitudine, care a primit denumirea de Muntele Erebus.

Mult mai de folos pentru organizarea și reușita expediției îi puteau fi, lui Scott, informațiile furnizate de ame-

ricanul Robert Peary (1856—1920), locotenent în marina americană, care, citind din întîmplare un articol ce descria ghețurile din interiorul Groenlandei, a fost atît de impresionat și de sedus de cele descrise, încît s-a hotărît să se ducă personal într-acolo spre a studia acele adevărate minuni. Prima călătorie de recunoaștere o întreprinde în 1886, după care efectuează, între 1891 și 1902, cîteva călătorii remarcabile, cu sania trasă de cîini, în interiorul nord-vestului Groenlandei. Începînd din anul 1902 Peary face încercări, tot mai bine pregătite, de a ajunge la Polul Nord. Își va împlini țelul propus în 1909. Peary avea să consemneze, cu această ocazie, cîteva convingeri în care credea, de altfel, de mult timp : „Este îndoielnic faptul că Polul Nord ar fi putut să fie descoperit cu singurele mijloace de care dispuneam, fără ajutorul pe care ni l-au dat fidelii noștri eschimoși ; și este absolut sigur că acest pol nu ar fi fost descoperit încă, dacă cîinii eschimoșilor nu ne-ar fi furnizat puterea de tracțiune necesară pentru săniile noastre, permițîndu-ne astfel să ducem provizii în puncte pentru a căror atingere nu exista nici un alt mijloc de transport".

Nansen fusese unul dintre primii exploratori care apreciaseră întreaga importanță a cîinilor, care nu numai că trăgeau săniile, dar, mai mult, la nevoie, procurau hrană pentru stăpînii lor...

Peary duce ideea mai departe. El utilizează un număr mare de cîini și foarte puțini oameni, ceea ce micșora foarte mult greutatea de transportat. Pe de altă parte el consideră, ca un lucru ce nu mai comportă discuții, că, într-o expediție, un anumit număr de cîini vor trebui, într-o zi, să servească, drept hrană, celorlalți cîini.

O altă idee a lui Peary : într-o expediție polară este absolut esențial să ai aceeași îmbrăcăminte din blană ca și eschimoșii, cu blana pusă în interior, spre a avea mai multă căldură. În îmbrăcămintea din blană el includea haina, pantalonii, cizmele și acei brodechini largi cu tălpi tot din blană.

Peary și-a dat repede seama și de importanța schiurilor, ajungînd să schieze foarte bine. În privința hranei,

se obișnuise într-atît cu carnea de focă și de morsă încît o găsea gustoasă.

Vom vedea, pe parcurs, cîte din aceste precepte, verificate în expediții grele, vor fi acceptate de Scott...

Expediția cu vasul Discovery

La 31 iulie 1901 *Discovery* părăsește Londra, îndreptîndu-se spre Capul Bunei Speranțe, apoi spre Noua Zeelandă. De aici pornește spre Sud, ajungînd la începutul anului 1902 în Antarctica, pe țărmul unei insule dominate de doi munți semeți : Erebus și Terror. Exploratorii aleg un loc de iernare pentru navă la picioarele lui Erebus, în strîmtoarea Mac Murdo, unde nava avea să rămînă multe luni, prinsă de ghețuri *.

Discovery era construită din lemn, pentru a putea rezista mai lesne la presiunea considerabilă a gheței, cu excepția prorei, care era metalică, fapt ce permitea înaintarea printre ghețuri.

În esență, prima expediție a lui Scott poate fi considerată de acomodare, de familiarizare, dacă putem spune astfel, cu teribil de inospitalierele ținuturi polare antarctice, cu care versatul om al mărilor — dar nu și al ghețurilor veșnice — lua contact pentru prima oară.

Scott își propune să pătrundă cît mai adînc în regiunile continentului antarctic, nemaistrăbătute pînă atunci de piciorul omenesc.

Robert Scott pornește la drum, la începutul celei de-a doua veri pe care o petrece în regiunile antarctice, însoțit fiind de naturalistul Edward Wilson și de Ernest Shackleton **, din marina comercială, locotenentul lui Scott.

* Dintre lucrările consultate menționăm : E. L. Elias, *Les explorations polaires (Pôle Nord, Pôle Sud)*, Payot, Paris, 1930 ; Charles E. Key, *Les explorations du XXe siècle*, Payot, Paris, 1937.

** Robert Scott nu a fost niciodată subalternul lui Ernest Shackleton, așa cum deformează, pentru unele efecte scriitoricești, Stefan Zweig în „miniatura istorică" *Lupta pentru Polul Sud* din volumul *Orele astrale ale omenirii*. Nu este, din păcate, singura greșală importantă de informare în, altminteri, admirabila „miniatură".

Ei dispun de sănii trase de cîini. Scott are o milă profundă față de inteligentele patrupede și nici nu se gîndește să le sacrifice după ce le vor fi transportat săniile. Toți cei 19 cîini se prăpădesc, probabil din cauza hranei alterate, și Scott notează : „Iată că a pierit și ultimul din atelajele noastre de cîini ; este sfîrșitul unei tragedii : nici nu am curajul să mai vorbesc despre lucrurile acestea". Călătoria durează 93 de zile și exploratorii ajung pînă la latitudinea 82°17' S, nemaiatinsă de nimeni pînă atunci. Ei descoperă doi munți înalți cărora le dau numele de *Markham* și *Longstaff*, în semn de omagiu pentru cei doi susținători principali ai expediției.

Exploratorii, înghețați, înfometați, după ce întîmpină vînturi teribile și furtuni de zăpadă care îi orbesc, reușesc, pînă în cele din urmă, cu foarte mare greutate, să se întoarcă, la 3 februarie 1903, pe bordul lui *Discovery*. Călătoria a fost grea și datorită faptului că, la înapoiere, Shackleton se îmbolnăvește de scorbut. Este așezat în sanie care este trasă de ceilalți doi într-un efort disperat. Shackleton, în martie 1903, este îmbarcat, spre a fi readus în patrie, pe nava *Morning*, trimisă ca vas de ajutor de autoritățile britanice. Dar Shackleton, de data aceasta subaltern și nevoit să părăsească, bolnav și neputincios, „cîmpul de luptă", avea să se reîntoarcă peste cîțiva ani, în Antarctica, pentru un fel de reabilitare, în calitate de comandant de expediție.

Cînd soarele reapare, Scott, după cîteva călătorii de scurtă durată și de un grad de dificultate mai redus, se urcă, împreună cu doi însoțitori, pe ghețarul Ferrar, atingînd înălțimea de 9 000 de picioare. Nu mai luaseră cîini cu ei și își trăseseră singuri săniile cu echipament. Scott notează : „Cînd, în anul următor, am pornit din nou la drum, îmbrăcat cu echipamentul pe care îl concepusem, în mijlocul unui grup de camarazi care nu voiau să recurgă decît la truda omului, ar fi greu de exprimat exact sentimentul de mulțumire sufletească pe care l-am încercat gîndindu-mă că nu aș putea să revăd ororile din anul trecut [pierirea cîinilor]".

Numai că Scott, surprinzător, supraevalua nemăsurat posibilitățile umane. Oamenii, fără un antrenament specific excepțional, oricît ar fi fost mînați ei de un entuziasm nesecat, doar prin truda lor, erau departe de a fi

apți să tragă sănii grele pe geruri și furtuni năprasnice, prin munți înalți și peste valuri de gheață, atunci cînd va fi vorba de parcurs sute și sute de kilometri !

La începutul anului 1904, Scott, făcînd un fel de bilanț, consideră că expediția și-a îndeplinit misiunea, că expediționarii s-au călit în lupta cu inospitalierul continent. „Am întîlnit imense dificultăți, care, anul trecut, ne-ar fi doborît cu totul și ne-ar fi retezat orice speranță ; dar acum, cînd sîntem veterani, le-am depășit victorios".

Prin urmare, *Discovery* se poate reîntoarce în patrie. Dar nava este prinsă într-o uriașă menghină de gheață și încercările de degajare prin felurite mijloace se dovedesc inutile. Abandonarea navei apare ca inevitabilă, membrii expediției urmînd să se îmbarce pe navele *Morning* și *Terra-Nova*, trimise de guvernul englez în ajutorul expediției. Dar marea, în ultima clipă se îndură, prinde să freamete sub masele de gheață, care încep să se disloce, să se spargă, să se fărîmițeze... La 16 februarie *Discovery*, cu toate pînzele ridicate, se îndreaptă spre patrie, unde ajunge la 10 septembrie 1904, după o absență de mai bine de trei ani. Iată pe scurt, după Clements Markham *, care sînt importantele descoperiri și realizări ale expediției conduse de Scott : „Cercetări și sondaje de-a lungul țărmurilor stîncoase ale Barierei ; descoperirea Teritoriului Regelui Eduard ; descoperirea Insulei Ross și a celorlalte insule vulcanice ; examinarea suprafeței Barierei ; descoperirea Munților Victoria — un lanț foarte înalt și lung de cîteva sute de kilometri, care mai înainte fusese văzut din largul mării — și, mai presus de toate, descoperirea marii calote glaciale pe care se află Polul Sud. Micul dar excelentul colectiv științific a lucrat cu rîvnă și multă pricepere, rezultatele activității lui fiind cuprinse în 12 tomuri voluminoase".

Scott, avansat în grad, în urma expediției fructuoase, se reîntoarce în rîndurile marinei militare.

* Clements R. Markham. *Prefață* la volumul Robert Falcon Scott, *Ultima expediție. Jurnal de călătorie.* Traducere de Viorica Dănilă. Edit. Științifică, București, 1975.

Shackleton reintră în arenă...

Ernest Shackleton, cel pe care Robert Scott împreună cu Edward Wilson îl salvaseră de la pieire, în 1903, avea să joace un rol hotărîtor în destinul căpitanului Scott.

Shackleton nu este un resemnat. Atras de splendorile unice și terifiante ale Antarcticii, vrea să revină pe aceste meleaguri, de data aceasta ca șef de expediție, să repurteze izbînzi, să rămînă în analele expedițiilor antarctice ca un învingător.

În 1907, după ce s-au strîns cu destulă greutate fondurile necesare unei noi expediții antarctice, i se încredințează comanda unei mici nave, *Nimrod* *. Este însoțit de un colectiv de colaboratori entuziaști, pe care intenționează să-i repartizeze în cîteva grupe, fiecare grupă cu misiunea sa importantă. Ajuns în apele Oceanului Antarctic, Shackleton are intenția să meargă de-a lungul Barierei lui Ross, pînă ce va găsi o deschidere în imensa și neîntrerupta barieră de gheață, spre a acosta. Negăsind nici un mijloc de a străbate această faleză, înaltă de peste 30 de metri, se îndreaptă spre Teritoriul Regelui Eduard al VII-lea. Negăsind nici aici condiții favorabile (în plus, exista pericolul strivirii navei între imensele iceberguri), Shackleton se îndreaptă spre strîmtoarea Mac Murdo, unde iernase altădată *Discovery*, și se instalează la Capul Royds, la circa 25 km de picioarele muntelui Erebus. Shackleton venea cu două inovații în explorările polare — ce aveau să se dovedească destul de puțin inspirate, dar care, mai grav, vor fi preluate și de alții. Mai întîi adusese cu el un automobil prevăzut cu roți special adaptate pentru a înainta pe zăpadă și gheață. În esență, o sanie cu motor, dar puțin perfecționată, care nu funcționa decît pe zăpada întărită sau pe gheața netedă, fără obstacole. Apoi adusese zece ponei de Manciuria, pe care îi credea mai ușor de dresat decît pe cîini, și mai puternici ; în plus, în caz de lipsă de alimente, poneii ar fi putut folosi drept hrană pentru exploratori.

La începutul anotimpului favorabil pornesc la drum trei expediții : prima, cea mai importantă, sub conduce-

* *Nimrod* — personaj biblic, vînător vestit.

rea lui Shackleton, are misiunea de a cuceri Polul Sud ; a doua urmează să ajungă la polul magnetic, iar ultima își propune să studieze partea muntoasă a Țării Victoria.

Să spunem, mai întîi, cîteva cuvinte despre atingerea polului magnetic. Grupul ce urmărea această țintă pornește la 19 septembrie 1908, fiind alcătuit din profesorul David, Douglas Mawson și Alistair Mackay. Shackleton ia mari precauții în privința ajutorului ce trebuia dat acestui grup, în cazul în care nu avea să se întoarcă pînă la începutul lui februarie 1901, dată la care *Nimrod* trebuia să fie iarăși în Oceanul Antarctic. În instrucțiunile pe care i le dă profesorului David, în momentul plecării grupului pe care îl conducea, Shackleton scrie : „Dacă, la 1 februarie, cînd *Nimrod* va fi sosit la punctul de întîlnire, nu avem nici o știre despre grupul dumneavoastră, *Nimrod* își va continua drumul spre nord, de-a lungul coastei, plutind cît mai aproape cu putință de pămînt, și pîndind orice semnal pe care îl veți lansa cu ajutorul heliografului". Întorsătura pe care au luat-o evenimentele a arătat cît de importante erau aceste precauții. Cei trei expediționari nu aveau cîini cu ei. Trăgeau o șanie grea, încărcată, inițial, cu o tonă de materiale și provizii. Pentru a-și atinge scopul au trebuit să parcurgă peste 2 000 km, să traverseze, printre alte obstacole, un ghețar periculos, Drygalski. Bineînțeles, ca în mai toate expedițiile polare, cei trei au suferit îngrozitor de foame. La 16 ianuarie 1909 au atins polul magnetic, situat la 72°25′ latitudine sudică și 155°16′ longitudine estică. La întoarcere, șansa le surîde. Expediționarii sosesc pe coastă, la punctul de întîlnire, cu o zi întîrziere. Dar la 3 februarie o puternică lovitură de tun trasă de pe o navă îi face să iasă repede din cort : *Nimrod* se afla la orizont ! Același *Nimrod* care la 26 ianuarie 1909 luase la bord pe cei trei expediționari ce studiaseră partea muntoasă a Țării Victoria, îndeosebi ghețarul Ferrar * !

Am schițat aceste episoade relevante pentru buna planificare a expediției, pentru justele precauții luate, dar și, de ce n-am spune, pentrû marea șansă a expediționarilor...

* E. L. Elias, *op. cit.*, p. 258—261.

La 29 octombrie 1908, Schackleton, Adams, Marshall și Wild pornesc spre Polul Sud, cu patru sănii, trase de cei patru ponei supraviețuitori, întrucît au traseul cel mai dificil.

La început sînt favorizați de un timp foarte bun, iar ponei, în prima parte a călătoriei, se comportă bine. Dar, după trei săptămîni de la plecare, au trebuit să omoare unul, iar înainte de a parcurge jumătate din distanța pînă la pol au pierit și ceilalți trei. Pînă la latitudinea 83° S călătoria a decurs în condiții bune. Apoi, însă, șiruri de munți înalți, cu direcția spre est, barează drumul spre pol. Găsirea unui drum de trecere printre munți le ia un timp prețios. În fine, descoperă o cale pînă la cel mai mare ghețar de pe glob, denumit de Shackleton ghețarul Beardmore (după numele principalului susținător al expediției).

La 23 decembrie se află la o altitudine de 8 220 picioare (2 688 m). La 1 ianuarie 1909 ating latitudinea sudică de 87°6′ (la circa 277 km de pol) și se află pe marele platou pe care este situat polul. La 6 ianuarie se găsesc la o altitudine de 3 353 m și la latitudinea sudică de 88°7′. Dar rațiile de hrană devenind cu totul insuficiente, în ziua de 9 ianuarie 1909, cînd se află la 88°23′ latitudine sudică ; 162° longitudine estică (la 161 km de țintă), cu regretul de a nu fi ajuns la pol, dar cu satisfacția legitimă de a fi atins o asemenea latitudine sudică și de a fi descoperit atîtea ținuturi noi — expediționarii iau drumul mult mai penibil al întoarcerii. La 4 martie 1909 cele trei grupe se reîntîlneau pe *Nimrod*, care peste cîteva zile avea să pornească spre Noua Zeelandă *.

Replica lui Scott...

Așadar Ernest Shackleton relansase spectaculos întrecerea pentru cucerirea Polului Sud... Robert Falcon Scott, după reîntoarcerea lui *Discovery* în Anglia, este înălțat la rangul de căpitan și comandă, succesiv, navele mili-

* Shackleton avea să mai conducă două expediții, dar, în 1922, încetează din viață în urma unei crize de angină pectorală, în insula Georgia de Sud.

tare *Victorious, Essex* și *Bulwark*. În aceste condiții, și după scurgerea cîtorva ani buni, s-ar fi putut crede că Scott a renunțat la cariera de explorator, care, indiscutabil, cere un antrenament continuu. Și poate că nu s-ar mai fi gîndit să conducă o altă expediție antarctică fără de intervenția fostului său locotenent, ofițerul din marina comercială... În plus, Shackleton nu repurtase un succes complet, Polul Sud nu fusese atins, deși nu-i mai lipsise mult pentru a-și atinge țelul. Autoritățile engleze țin ca o expediție engleză să ajungă prima la Polul Sud, iar miza devenise prea ispititoare pentru a nu-l atrage din nou pe Scott. Și nu numai pe el !

Scott dispune de mult mai multe posibilități decît Shackleton, și ca atare țelurile sale sînt grandioase și ample, iar numărul colaboratorilor-subalterni de-a dreptul impresionant. Am putea spune chiar prea mare...

După cum notează Clements Markham în *Prefața* citată, scopul celei de-a doua expediții a căpitanului Scott a fost mai cu seamă de natură științifică, pentru completarea și extinderea cercetărilor sale anterioare pe toate tărîmurile științei. Ambiția lui a fost ca dintre toate navele care pleçaseră de pe aceste meleaguri, avînd ca scop științific cercetarea regiunilor polare, aceea condusă de el să constituie expediția cea mai complet echipată, atît ca număr de oameni cît și ca material. Și, în acest sens, a reușit. La bordul navei sale, Scott avea un număr mai mare de specialiști — geologi (dintre care unul special pregătit pentru studiul structurii fizice a Pămîntului), biologi, fizicieni, ingineri — decît avusese vreo altă expediție polară anterioară. „Niciodată, mai înainte, nu s-au înregistrat, cu continuitate, în regiunile polare, observații meteorologice, magnetice și asupra mareelor, într-un singur punct, timp de cinci ani. Planul căpitanului Scott mai prevedea să ajungă la Polul Sud pe o cale lungă și cît se poate de anevoioasă. Intenția sa era ca pe acest drum să obțină rezultate științifice, sperînd mai cu seamă să descopere fosile care să aducă lumină în ceea ce privește istoricul acestui lanț mare de munți pe care el îl făcuse cunoscut științei".

În ceea ce privește numărul expediționarilor, iată efectivele. În echipele de uscat (mai bine zis de gheață) : 7 ofițeri, 12 membri ai grupului științific, 14 membri ai

echipajului. În echipa de pe navă : 32 ofițeri și membri ai echipajului. Fără exagerare, o impresionantă desfășurare de forțe ! Dar greu de manevrat și mai ales de hrănit pe acele meleaguri !

*

În primăvara anului 1910 căpitanul Scott preia comanda vasului *Terra Nova*, avînd la bord importantele efective menționate, cu destinația veșnicelor deșerturi de gheață. Startul real se dă la 26 noiembrie 1910, cînd *Terra Nova* părăsește portul Christchurch din Noua Zeelandă.

Și acum ne vom „racorda" în mare măsură la realmente extraordinarul jurnal al lui Scott, în care se găsesc atîtea și atîtea pagini de o excepțională valoare.

În primul rînd, cît adevăr conțin rîndurile lui Peter Scott, fiul lui Robert Scott, care scrie în *Cuvînt pentru cititorul român* * :

„Consider că istoria acestor explorări la Polul Sud mai poate să transmită și astăzi, oamenilor, un mesaj al curajului și tăriei morale în fața unor vitrege încercări [...] Spiritul de aventură este la fel, dacă nu chiar mai dezvoltat, în societatea noastră umană, fiind o manifestare a inteligenței îndreptată spre cele mai creatoare făgașe".

„Jurnalul căpitanului Scott, consemnează Peter Scott, are o simplitate clasică și alcătuiește unul dintre cele mai emoționante documente din limba engleză".

Manuscrisul se află acum la British Museum.

Foarte amplul jurnal, în afară de relatarea fidelă și detaliată a evenimentelor expediției, include numeroase informații științifice legate de continentul antarctic. Oglindește, de asemenea, energia, entuziasmul, caracterul lui Scott, țelul său aproape supraomenesc dar și greșelile sale, precum și, mai general, psihologia poporului englez.

Să mai menționăm că acest jurnal însumează cîteva sute de pagini de tipar. Și nu putem să nu facem reflecția că, indiscutabil, redactarea lui i-a solicitat lui Scott

* Scris pentru traducerea în limba română menționată anterior.

foarte mult timp și multă energie care, poate, ar fi trebuit cheltuite în alt mod în lupta crîncenă cu adversitățile Antarcticii...

Terra Nova aduce puțin și cu o Arcă modernă a lui Noe... Scott este conștient de imensele dificultăți pe care le prezintă străbaterea drumului pînă la pol și vrea să dispună de cît mai multe și mai felurite mijloace de transport. Neținînd seamă de slabul aport al poneilor în expediția lui Shackleton, Scott aduce cu el 15 ponei de Shetland (de care se îngrijește rusul Anton Omelchenko). Încă mai plăpînzi se dovediseră pentru Shackleton caii-putere, din epocă, ai săniilor cu motor. Scott are la bord trei asemenea sănii. În plus, se mai află pe bord 33 de cîini (31 siberieni și 2 eschimoși), dăruiți de diverse școli engleze. Fiecare poartă un nume dat de școala respectivă, numele rusesc și cîte o poreclă. Cîinii au fost aleși de Cecil Meares, care i-a adus din Siberia, prin Vladivostok, cu ajutorul conducătorului de cîini Dmitri Gerov, care avea să participe la expediție. Însă cîinii erau prea puțini pentru țelul propus, și am văzut, anterior, sentimentele lui Scott față de cîini.

În principiu, deci, Scott mizează pe mai multe mijloace de tracțiune.

1 decembrie. [...] Reușim să ne găsim loc la masă, ce-i drept cu greu, deoarece în careu sînt 24 de ofițeri. De obicei, unul sau doi sînt de cart, ceea ce ușurează mult lucrurile, dar oricum, îngrămădeala este mare.

Am citat aceste rînduri destul de semnificative. Nu prea îi vedeam pe acești ofițeri îngrijind atent și competent poneii și cîinii...

Din pricina furtunilor puternice, *Terra Nova* nu este departe de a se scufunda ; cîțiva cîini sînt luați de valurile imense, iar doi ponei se prăpădesc.

10 decembrie. Punct estimat 66°38′ latitudine sudică ; 178°47′ longitudine vestică. Spre seară sîntem înconjurați de o masă de gheață foarte compactă. Nu știm ce să facem, să înaintăm oare ?

11 decembrie. Azi după-amiază tot echipajul era cu schiurile pe banchiză. Sînt foarte mulțumit că schiurile și bocancii de schi nu-mi pun probleme.

28 decembrie. Poneii și consumul de cărbuni sînt de fapt, acum, grija noastră cea mai mare.

30 decembrie. Este minunat că am scăpat din captivitatea banchizei și că în cîteva zile ne vom vedea la Capul Crozier, dar este neplăcut să ne amintim că în lupta din ultimele două săptămîni proviziile de cărbuni au suferit teribile ravagii.

— Am intrat în banchiză la ora 16, în ziua de 9 decembrie, la 65°5′ latitudine sudică. Am părăsit-o la ora 1 în ziua de 30 decembrie, la 71°5′ latitudine sudică. Ne-au trebuit 20 de zile și cîteva ore ca să o străbatem.

Scott este foarte mulțumit de activitatea, pe bord, a tuturor membrilor expediției și notează : „Spiritul de inițiativă este la fel de înflăcărat ca întotdeauna. Fiecare caută să-l ajute pe celălalt și nu se aude nici un cuvînt de nemulțumire sau de supărare pe bord. [...]

Purtarea marinarilor este tot atît de demnă de admirație. Pe teugă ca și la careu, fiecare vrea să fie primul cînd este ceva de făcut și există dorința unanimă de a sacrifica orice interes personal în scopul reușitei expediției. E minunat să poți scrie astfel de cuvinte de laudă despre tovarășii tăi și am convingerea că un asemenea suport ne ajută în obținerea succesului. Norocul nu ne-ar surîde cîtuși de puțin dacă ar permite ca o asemenea reunire de știință, experiență, îndemînare și entuziasm să nu realizeze nimic".

1 ianuarie 1911. [Căpitanul de dragoni Lawrence] Oates raportează că poneii suportă destul de bine tangajul.

3 ianuarie, ora 10. Condițiile sînt aproape la fel cu cele din noaptea trecută [hulă puternică]. Sîntem la numai 24 de mile depărtare de Capul Crozier și uscatul se vede acum foarte bine, deși Erebus este ascuns de nori stratus.

Ora 18. Vai ! În zadar ! Capul Crozier, cu toate atracțiile lui, nu ne este accesibil. [...] Hula ne-a făcut imposibilă debarcarea la coastă. Nădăjduisem să văd dacă există loc de trecere între culmea de gheață de presiune și țărmul stîncos.

Este începutul adversităților...

Terra Nova pornește din nou la drum și, după ce ocolește Capul Bird și intră în Golful Mac Murdo, la 4 ianuarie Scott se decide să ancoreze — pentru iernare — la capul Skuary (pe care îl botează din nou, dîndu-i nu-

mele Capul Evans — „în cinstea excelentului comandant secund"), la circa 20 km la nord de „Hut Point" (unde fusese instalată cabana expediției *Discovery).*

Debarcarea și transportarea proviziilor și a materialelor la țărm, peste gheață, durează o săptămînă (cu ajutorul poneilor, al cîinilor și al săniilor cu motor). Nerezistînd gheața, una din greoaiele sănii cu motor ajunge în fundul mării...

10 ianuarie. De șase zile ne aflăm în strîmtoarea Mac Murdo și pot spune că în noaptea aceasta am dus totul pe gheață.

Construcția cabanei progresează și sîntem cu toții convinși că va fi locuința cea mai confortabilă. [...] Pereții laterali sînt dubli, iar între ei există un strat perfect izolant din iarbă de mare. [...] Peste ea [podea] vor fi puse saltele cu iarbă de mare, un strat de pîslă, o a doua dușumea de scîndură și la urmă linoleum.

12 ianuarie. Am făcut șase curse cu cinci cîini, conducîndu-i pentru prima dată după obiceiul siberian. [...] Înclin pentru atelaje mai mici cu conducătorul în urma saniei. Totuși este prea devreme pentru a hotărî aceste lucruri ; vom învăța multe în cursele noastre pentru depozite.

[...] Nu au mai rămas de adus [de pe navă] decît carnea de berbec, cărți, tablouri și pianola.

Scott începe să investigheze ținutul.

La 15 ianuarie se duce la „Hut Point", la vechea cabană a expediției cu nava *Discovery.* „Ajunși la cabană, notează Scott, spre marea mea dezolare am găsit-o plină de zăpadă. Shackleton * raportează că neputînd intra pe ușă, care era blocată, a sărit pe fereastră și s-a adăpostit înăuntru, cum de altfel au făcut și ceilalți membri ai echipei lui, care au folosit-o drept adăpost. Dar, de fapt, ei au plecat și au lăsat fereastra deschisă (pe care o fortăseră) ; ca urmare, aproape tot interiorul cabanei este plin de zăpadă întărită ca gheața și nu mai e chip de găsit adăpost înăuntru".

„Descoperirea vechii cabane într-o stare atît de jalnică a fost cît se poate de deprimantă. [...] Să fii nevoit

* Conducătorul expediției cu nava *Nimrod* din 1907—1909.

să stai afară și să simți că tot confortul și buna dispoziție de odinioară dispăruseră, îți umple inima de amărăciune".

Scott nu este dispus să-l ierte pe vechiul său locotenent, care, probabil, se va fi făcut pasibil, între timp, de unele vini față de Scott, întrucît acesta îi menționează foarte rar numele în amplul său jurnal. În consecință, Scott notează : „Se pare că este o datorie esențială a omului civilizat să lase, la plecarea din astfel de locuri, totul în condiții cît se poate de bune, spre a servi și celor ce vin în urma lor ; faptul că această elementară datorie fusese neglijată de cei ce ne-au precedat, m-a întristat profund".

Pe de altă parte, Scott este foarte mîndru de cabana expediției pe care o conduce. El notează :

19 ianuarie. Cabana devine cea mai confortabilă locuință posibilă. Ne-am făcut într-adevăr un cămin atrăgător, între pereții căruia domnesc cu precădere pacea, liniștea și confortul [...]

Reședința noastră este într-adevăr o clădire de dimensiuni apreciabile, cea mai reușită — din toate punctele de vedere — din cîte au fost ridicate vreodată în regiunile polare : are 50 picioare lungime, 25 lățime și 9 picioare pînă la streașină.

Dacă îți poți închipui casa noastră adăpostită de acest delușor pe o fîșie lungă de nisip negru, avînd în fața ei multe tone de lăzi cu provizii așezate în blocuri ordonate, și în vale marea care izbește în țărmul de gheață, vei avea oarecare idee despre tot ce se află în imediata noastră apropiere. În ceea ce privește locurile mai îndepărtate, e greu să le descriu frumusețea în cuvinte tot atît de încîntătoare. Capul Evans este unul dintre nenumăratii pinteni ai muntelui Erebus, și anume cel care se află exact sub munte, astfel încît deasupra capului nostru avem în permanență piscul lui măreț, acoperit de zăpadă și învăluit de nori. Înspre nord și sud sînt golfuri adînci, dincolo de care ghețarii uriași coboară în cascade peste povîrnișurile de jos, pătrunzînd în mare ca niște ziduri albastre înalte. În fața noastră se întinde o mare albastră, presărată ici și colo cu ghețari strălucitori sau sloiuri de gheață, în timp ce colo, peste strîmtoare, departe, și totuși aproape, cum par prin măreția

lor, se înalță frumoșii Munți de Vest cu nenumăratele piscuri semețe, cu adînca lor vale glaciară și cu pereți abrupți, parcă sculptați, un peisaj montan rar întîlnit pe planeta noastră.

[...] Am stabilit data plecării la 25 ale lunii. Subofițerul [Edgar] Evans trebuie să pregătească toate săniile și echipamentul, în timp ce [locotenentul Henry] Bowers supraveghează umplerea sacilor cu provizii.

20 ianuarie. [Inginerul mecanic Bernard] Day ne-a explicat modul în care speră să rezolve dificultățile privind funcționarea săniilor cu motor. Speră ca totul să meargă bine, însă personal mă tem că nu putem să ne bizuim prea mult pe motoare.

21 ianuarie. [...] pe cînd ieșeam pe banchiză, mi s-a raportat că vasul era pus pe uscat. [...] Ideea că vasul nu va reuși să se reîntoarcă în Noua Zeelandă și că șaizeci de oameni vor rămîne să aștepte aici îmi încolțea în minte cu încăpățînare bolnăvicioasă și singurul gînd de consolare în aceste perspective sumbre era doar ferma hotărîre ca activitatea expediției spre sud să continue ca și mai înainte.

(După multe eforturi ale echipajului, vasul a reușit să plutească din nou liber).

24 ianuarie. [...] Mă abțin să spun ceva despre cîini, deoarece mă îndoiesc că ne vor fi de un real folos, în schimb poneii vor fi într-adevăr buni. Ei trudesc cu rîvnă și perseverență, mergînd unul în urma celuilalt în pas cadențat, vioi și neobosiți. Singura nenorocire este ușurința cu care se afundă în zăpada moale, chiar și în locurile unde oamenii abia lasă vreo urmă ; poneii luptă curajos cînd se afundă, dar te cuprinde mila privindu-i.

La 25 ianuarie 1911, Scott împreună cu 11 oameni, cu 8 ponei și 26 de cîini, pornesc la drum pentru instalarea de depozite necesare expediției spre pol. Prima încărcătură, în greutate de 5 385 livre (2 442,6 kg), includea hrană pentru 14 săptămîni precum și combustibil.

26 ianuarie. Ieri am fost la navă cu o sanie trasă de cîini. Totul a mers bine pînă cînd cîinii au zărit o balenă ce intra într-un canal de 30 de picioare și s-au repezit imediat spre ea. Am făcut tot ce am putut ca să-i oprim mai înainte de a ajunge la canalul de apă.

Mi-am petrecut toată ziua scriind și am terminat tot ce era de aranjat pe vas [...]

Poneii și cîinii au sosit pe la ora 13, iar la ora 17 eram cu toții afară.

Cu puțin timp mai înainte [Harry] Pennell [locotenent, comandantul navei] adunase toți oamenii la pupă și eu le-am mulțumit pentru munca lor admirabilă. [...] Înainte de a pleca, Ponting [operator de film] ne-a fotografiat timp de o jumătate de oră — pe noi, poneii și atelajele de cîini ; sper să fi reușit. Era oarecum trist să-ți iei rămas bun de la toți acești buni tovarăși de drum, de la [locotenentul Victor] Campbell și de la oamenii lui. Doresc din toată inima ca totul să meargă bine în drumul lor, deoarece dăruirea de care sînt în stare și sufletul lor generos merită să fie răsplătite".

*

Peste puțin timp urma să plece de la Capul Evans, îmbarcat pe *Terra Nova*, un al doilea grup, auxiliar — alcătuit din șase oameni, sub comanda locotenentului Victor Campbell — care avea misiunea să studieze, din punct de vedere științific (îndeosebi geografic), regiunea încă necunoscută, denumită Teritoriul Regelui Eduard al VII-lea.

Înaintînd cu multă precauție de-a lungul „Barierei", comandantul navei căuta un loc unde să poată debarca exploratorii. Ei se gîndeau la *Bay of Whales* (Baia Balenelor), cînd, la 4 februarie 1911, ajungînd în dreptul acestui punct, spre uimirea lor, în care intra poate și puțină spaimă, zăriră acolo, ancorată, o navă. Era *Fram*, nava expediției lui Roald Amundsen * Acesta era însoțit de opt oameni și avea la dispoziție nu mai puțin de 115 cîini. Urmează un schimb de vizite între exploratori. Campbell, vizitînd tabăra norvegienilor, ia cunoștință directă despre pregătirile și intențiile acestora de a cuceri Polul Sud. Drumul de la tabăra lui Amundsen pînă la pol era mai scurt decît cel pe care trebuia să-l parcurgă

* Pentru amănunte privitoare la viața și expedițiile lui Roald Amundsen se poate consulta și capitolul *Omenia — mai presus de orice*, în volumul C. Popescu-Ulmu, *Efigii pe meridianele cunoașterii*, Editura Albatros, București, 1985, p. 138—174.

Scott. Numărul mare al cîinilor expediției norvegiene nu putea, în mod normal, să nu contribuie la reușita acesteia.

Campbell, în posesia acestor informații cu totul neașteptate — și nedorite — se decide imediat să se reîntoarcă la Capul Evans spre a aduce la cunoștința lui Scott cele aflate. Apoi, părăsind proiectul de a explora Teritoriul Regelui Eduard al VII-lea, ia hotărîrea (tot în cadrul instrucțiunilor lui Scott) de a debarca lîngă Capul Adare, spre a explora Țara Victoria. La Capul Evans, Campbell debarcă cei doi ponei pe care îi luase cu sine, pentru a mări efectivul lui Scott în greaua sa expediție, și îi lasă acestuia, la „Hut Point", o scrisoare în care îi relatează cele aflate. Apoi *Terra Nova* pornește din nou la drum, spre nord, și îi debarcă pe exploratori în Baia Ridley, la vest de Capul Adare. Micul grup al lui Campbell a avut și el o teribilă odisee printre ghețuri, cu nelipsitele geruri și furtuni, trăind luni întregi într-un „igloo", și de abia la 6 noiembrie 1912 avea să se reîntoarcă la bază !

Dar să revenim la Scott.

La *27 ianuarie, Tabăra 2,* el notează : Sîntem cantonați cam la o milă mai la sud de Capul Armitage. [...] Restul echipei s-a dus la cabana *Discovery* să vadă ce s-ar putea face spre a o debloca. După cum m-am așteptat, situația este nefavorabilă. Zăpada spulberată în cabană s-a tasat puternic și ne-ar trebui săptămîni întregi spre a o evacua.

Scott începe să cunoască mai bine realitatea. Poneii sînt departe de a fi ideali pentru meleagurile antarctice. Se cufundă grozav în zăpada moale.

La *3 februarie* notează : Din nou rachetele s-au dovedit excelente. Am pus o pereche poneiului mare al lui Bowers ; la început a mers stîngaci (doar pentru cîteva minute), după aceea s-a deprins și a fost înhămat la o sanie pe care a adus-o în tabără [...] peste locuri în care se scufundase mai înainte. Dacă am avea mai multe rachete ca acestea, am putea să le punem la șapte dintre cei opt ponei ai noștri. [...] Este groaznic să te gîndești că un ajutor atît de important pentru munca noastră a fost lăsat în stație.

Scott este într-o permanentă tensiune, căutînd cele mai bune soluții ale grelelor probleme pe care le va ridica, indiscutabil, călătoria la pol. Notează : „Cu cît mă gîndesc mai mult la mijloacele noastre de transport, cu atît sînt mai sigur că am ajuns aproape la un echipament perfect pentru niște oameni civilizați, în asemenea condiții.

Granița dintre necesitate și confort este destul de vagă. [...] Rația noastră [alimentară] este de 32 uncii * pe zi de fiecare om. Îmi aduc bine aminte de foamea grozavă la care am fost expuși în 1903, după patru sau cinci săptămîni, cu rația de 26 uncii, și-mi dau foarte bine seama că pe atunci rezistența ne slăbea pe fiecare zi ce trecea. Să presupunem totuși că ar putea fi economisite 4 uncii pe zi, de om. Am economisi, în acest caz, 3 livre pe zi în toată tabăra, adică 63 de livre în trei săptămîni, reprezentînd o sutime din poverile noastre actuale".

După ce instalează depozitele Corner și Bluff, Scott ridică, la 17 februarie, un depozit și mai mare, depozitul „One Ton", la 79°28′ 1/2 latitudine sudică. „Cu ambalaj cu tot, am descărcat cu mult peste o tonă de material. Este păcat că nu am putut ajunge la 80° latitudine sudică, dar, așa cum sîntem, vom avea un punct bun de plecare la anul și cel puțin putem hrăni poneii din belșug pînă la acest punct".

Realmente, Scott și însoțitorii săi, în ciuda eforturilor depuse (dar oarecum explicabil datorită unui mare timp mort de manevră — și care nu va fi singurul), nu instalaseră prea departe, spre sud, acest mare depozit ce avea să capete, mai tîrziu, o tristă faimă. Exploratorii trag mereu noi învățăminte, capătă experiență, se antrenează...

Scott pornește acum înapoi, spre Capul Evans.

Ziua de *miercuri 22 februarie* are o însemnătate cu totul deosebită...

„Ora 22. Tabăra de siguranță. În dimineața asta eram gata la ora 11, după patru ore de somn.

[Naturalistul] Wilson [șeful grupului științific], [Cecil] Meares [îngrijitorul cîinilor], [locotenentul Edward]

* O uncie = 28,3 grame.

Evans, [Apsley] Cherry-Garrard [asistent zoolog] și cu mine am mers la *Hut Point*. Acolo am dat peste o mare enigmă : cabana era aranjată și gata de locuit, dar nu se vedea nimeni. Un rînd scris cu creionul pe perete spunea că în cabană se găsea un sac cu corespondență, dar nu am găsit nici un sac. [...]

[Chirurgul Edward] Atkinson și [subofițerul Thomas] Crean plecaseră spre Tabăra de siguranță, în timp ce noi veneam spre *Hut Point* [...] Dar fiecare întîmplare a zilei, notează Scott, pălește față de conținutul neașteptat și uluitor al sacului poștal pe care mi l-a dat Atkinson ; o scrisoare de la Campbell, expunînd tot ceea ce făcuseră precum și faptul că-l descoperise pe Amundsen stabilit în Golful Balenelor.

Numai un singur gînd s-a fixat clar în mintea mea : tactica cea mai nimerită și mai înțeleaptă de adoptat acum este să acționăm exact ca și cum nimic nu s-ar fi întîmplat. Să mergem înainte fără teamă și fără panică și să facem tot ce este cu putință pentru onoarea țării noastre.

Fără îndoială, planul lui Amundsen îl amenință serios pe al nostru. El are o distanță mai mică cu 60 mile pînă la Pol ; niciodată nu aș fi crezut că poate aduce cu bine pe gheață atîția cîini. Planul său de a parcurge drumul cu cîini pare foarte bun și, mai mult încă, el poate porni la drum la începutul primăverii, ceea ce ne este imposibil nouă cu poneii".

Desigur, intrarea, neașteptată, în competiție a renumitului explorator norvegian înseamnă o adevărată lovitură pentru ambițiosul Scott, și chiar dacă acesta nu va mai pomeni de multe ori, în jurnalul său, de Amundsen, imaginea stresantă a norvegienilor sosiți primii la Polul Sud îl va urmări, și, indiscutabil, îi va răpi din luciditatea necesară luării celor mai bune decizii în greaua încleștare cu forțele naturii.

Și astfel, în curînd avea să se dea startul într-o nemaiîntîlnită întrecere : un gen de competiție cum se organizează în zilele noastre, am zice un slalom paralel prin pustiurile înghețate antarctice, între Scott și Amundsen, dar infinit mai lung și mai dur...

La *1 martie* Scott notează : „Poneiul nostru [Weary Willy] a murit în cursul nopții. Păcat că ne-am chinuit în zadar să-l aducem atît de departe înapoi. Este clar că aceste viscole sînt dezastruoase pentru bietele animale. Prelatele lor nu sînt bune, dar chiar cu cele mai grozave învelitori este evident că-și pierd totuși condiția fizică dacă sînt prinse de vreo furtună și nu poate fi acceptată slăbirea condiției lor fizice, chiar la începutul unei expediții. Aceasta impune o plecare tîrzie, anul viitor, spre Pol. În fine, am făcut tot ce a fost cu putință și am cîștigat experiență, dar cu foarte mare preț. Acum toate eforturile noastre trebuie îndreptate spre salvarea animalelor rămase și ar fi mare noroc dacă ne-am reîntoarce la Capul Evans cu patru sau măcar trei ponei".

Scott începe să-și dea seama, cu tot mai multă strîngere de inimă, că poneii în care își punea cele mai mari speranțe sînt totuși niște animale fragile, puțin rezistente la gerurile năprasnice și la drumurile lungi.

Scott este neobosit și în ținerea *Jurnalului* său. Consemnează atent și pe larg toate evenimentele de peste zi, fiecare cu importanța sa, dar asupra cărora, firește, nu ne putem opri.

Scott împreună cu alți 15 expediționari nu se pot întoarce la tabăra de bază de la Capul Evans pînă ce apa din strîmtoare nu va îngheța spre a face posibilă călătoria. Pînă atunci, ca domiciliu temporar, pentru cîteva săptămîni, se instalează în vechea cabană „Discovery", la *Hut Point*.

21 martie. De la sosirea noastră aici, aceasta este a treia furtună dinspre sud. Oricare dintre aceste furtuni ar fi făcut golful impracticabil pentru staționarea unui vas ; de aceea consider ca un noroc faptul că, în 1902, cînd am stat aici cu *Discovery*, am scăpat complet de o astfel de vreme.

Cîinii sînt principalele victime ale acestei intemperii fenomenale, care nu se mai termină. Cel puțin patru dintre ei sînt într-o stare jalnică ; alți vreo șase sau șapte nu arată deloc bine ; totuși este destul de curios că 10 sau 12 se simt cît se poate de bine.

31 martie. Mai avem o săptămînă bună de răsfăț la mîncare, după care va trebui să reducem din rație. Totuși avem o cantitate importantă de pesmet, carne și grăsime de focă și vom putea deci rămîne pe loc pentru mai multă vreme, dacă va fi nevoie. Între timp zilele s-au micșorat și vremea a devenit mai rece.

7 aprilie. Sînt nerăbdător să mă reîntorc și să văd că totul e în regulă la Capul Evans ; căci de mult timp mă întreb cum a rezistat plaja noastră la atacurile vînturilor de nord. Nu pot alunga gîndul că valurile ar fi putut avaria cabana în timpul marilor furtuni care au avut loc.

La *13 aprilie*, nouă exploratori în frunte cu Scott, înfruntînd viscole grele, pornesc spre Tabăra de bază, unde totul este în ordine. Scott notează : „După viața primitivă de la Capul Armitage, era minunat să intri între pereții căminului nostru cald și uscat de la Capul Evans. Interiorul cabanei părea mare cît un palat, lumina era strălucitoare, iar confortul luxos. Era plăcut să mănînci în mod civilizat, să te bucuri de prima baie, după trei luni, și să simți contactul cu îmbrăcămintea curată și uscată".

15 aprilie. Aștept să mă reîntorc la *Hut Point* cu noi provizii salvatoare. În astă seară am făcut semnale luminoase pentru a-i informa pe cei de la *Hut Point* despre sosirea noastră cu bine ; am observat lumina de confirmare a primirii semnalului.

La *22 aprilie* Scott notează : „Capul Evans. Cartierul de iarnă. Sezonul pentru sănii este pe sfîrșite. E bine că ne-am reîntors, în ciuda tuturor pierderilor [în ponei și cîini] pe care le-am suferit.

[...] Oates și ceilalți antrenează poneii. Mi-am sortat documentația și sînt gata pentru activitatea de iarnă".

24 aprilie. „În timpul absenței noastre, [meteorologul George] Simpson a studiat construirea baloanelor-sondă. Azi dimineață a lansat unul de încercare. Balonul este de mătase și are o capacitate de un metru cub. Este umplut cu hidrogen".

Alături de activitatea desfășurată de laboratorul de biologie, de fizică, a celui fotografic, pe lîngă supravegherea a numeroase aparate meteorologice, exploratorii organizează, pe timpul iernii polare, un amplu ciclu de

conferințe, cu subiecte variate, ponderea mai mare avînd-o, desigur, problemele legate de expediția antarctică. „[...] trebuie să fie extrem de interesant, notează Scott, să discuți subiecte atît de variate cu specialiștii. Avem în expediția noastră o diversitate extraordinară de talente și de oameni experimentați [...]. În cabana noastră, spre exemplu, sînt oameni ce au experiența oricărei regiuni de pe glob și a oricărei clime. Un adevărat mozaic de cunoștințe specializate !"

2 mai. Seara. „Wilson a deschis seria de conferințe cu un studiu despre *Păsările zburătoare din Antarctica*". (În aceeași zi Scott mai notează : „Azi am avut prima partidă de fotbal ; din sud s-a stîrnit un vînt hărțuitor, care a ajutat echipei mele să marcheze trei goluri").

3 mai. „Simpson ne-a ținut prima conferință de meteorologie cu subiectul : *Coroane solare, halouri, curcubeie și aurore.* [...] Am aflat, într-o oră, despre aceste fenomene, mai mult decît aflasem vreodată din toate cercetările mele anterioare referitoare la ele".

Titlurile altor conferințe ale acestei autentice universități : *Geografia fizică modernă ; Geologia ; Burma ; Pinguinii ; Îngrijirea cailor* (conferință ținută de Lawrence Oates, căpitan de cavalerie) ; *Problemele gheței ; Biologie ; Parazitologie ; Bariera de gheață și calota glaciară ; Vulcanii ; Radiul ; Structura materiei ; Scorbutul.*

Din păcate, considerăm noi, nimeni nu vorbește despre limitele rezistenței umane, despre anduranța omului ! Singurul care se apropie, oarecum, de această temă este locotenentul Henry Bowers, care vorbește despre *Alimentația celor ce trag la sanie.*

La *9 mai*, în cadrul seriei de conferințe, Scott își expune planurile pentru expediția ce avea să urmeze, sugerînd ideea că problema ajungerii la Pol se poate rezolva cel mai bine folosind transportul cu ponei [iarăși poneii !] și cu oameni. „Nimeni [din cei prezenți] nu pare să aibă mare încredere în rezistența cîinilor cînd e vorba de mers pe ghețar și pe culmea muntoasă".

La *17 mai* Scott notează : Mă tem că nu ne putem bizui prea mult pe atelajele de cîini și mă gîndesc cu mîhnire cîtă încredere am avut în ajutorul lor la transportarea proviziilor. Dar greșelile se plătesc [...] Este al

treilea cîine care moare la cartierul de iarnă, fără a se cunoaște cauza.

Luni 22 mai. Wilson, Bowers, Atkinson, Evans (P.O.), Clissold [bucătarul expediției] și cu mine am plecat la Capul Royds. [...] Am ajuns în două ore și jumătate [...] Era destul de întuneric cînd, poticnindu-ne printre stînci, am coborît extenuați la cabana „Shackleton" [...] Am găsit o cantitate mare de făină și de unt danez și destul de multă parafină, plus o provizie mai mică de diferite articole ; toate în măsură să asigure nevoile unei echipe ca a noastră, timp de șase sau opt luni de zile, dacă sînt bine administrate [...] Proviziile menționate sînt oarecum în dezordine, iar cabana are un aspect neîngrijit și pare neconfortabilă datorită faptului că nu a fost locuită ; oricum, mi se pare totuși mult mai puțin primitoare decît vechea cabană „Discovery" de la Capul Armitage.

31 mai. În seara asta Wilson ne-a făcut o expunere foarte interesantă despre arta de a face schițe. [...] Locul său e foarte sus pe scara valorilor omenești — dar cît de sus nu mi-am dat seama decît în ultimele luni.

Nu există alt membru în echipa noastră atît de unanim stimat [...] Conducătorul corpului științific constituie un exemplu, care este mai valoros decît oricare alt mijloc, pentru a menține atmosfera de adevărată prietenie, caracteristica de bază și binefăcătoare a comunității noastre.

1 iunie. Azi am definitivat poreclele poneilor.

(Oficial, poneii erau numiți după diferitele școli care au subscris pentru cumpărarea lor).

7 iunie. Seara, am citit un referat despre *Bariera de gheață și calota glaciară.*

10 iunie. Am început să ne gîndim la amănuntele echipamentului necesar călătoriei ce va avea loc în anotimpul următor. Crampoanele, repararea cu piele de focă a ghetelor îmblănite și ideea unui cort dublu au fost discutate azi.

19 iunie. Atkinson face o nouă copcă în gheață pentru prins pește.

În seara asta Day ne-a vorbit despre sania lui cu motor. Este sigur de succes, mă tem însă că el e mai plin de entuziasm decît sania de calități. Ce n-aș da să am

mai multă încredere în pregătirile sale, deoarece este cu adevărat un tovarăș minunat.

22 iunie. Solstițiul de iarnă. [...] Dacă bunăvoința și prietenia sinceră contează în reușita unui țel, atunci fără îndoială că merităm să reușim. S-a discutat mult despre acest spirit de camaraderie, mult apreciat, și asupra faptului că nu a existat nici un fel de neînțelegere între membrii echipei noastre de la început. Către sfîrșitul banchetului domnea o atmosferă de mare veselie.

Cherry-Garrard editează o revistă a expediției, „South Polar Time", care îi este oferită lui Scott.

La *27 iunie* o echipă formată din Wilson, Cherry-Garrard și Bowers pornește, în plină iarnă polară, într-o expediție spre Ghețarul Crozier, expediție ce va avea mai multe scopuri experimentale (studierea alimentației, verificarea hainelor de vînt, a crampoanelor etc.).

4 iulie. Zi de viscol și de întîmplări neobișnuite. Absența lui Atkinson [care, ducîndu-se la caseta cu termometre, se rătăcește pe banchiză] a trecut neobservată pînă la masa de seară. La ora 23,45 Meares și [geologul Frank] Debenham l-au adus pe cel rătăcit la cabană. Avea degerături serioase la mînă și mai puțin grave la față, și cu toate că era într-o stare confuză, așa cum sînt oamenii, întotdeauna, în astfel de situații, era totuși sănătos. [...] Fără îndoială că pe viscol omul trebuie să aibă grijă nu numai de circulația sîngelui la mîini și la picioare, ci să lupte astfel încît creierul să nu-și înceteze activitatea și, de asemenea, să-și păstreze puterea de a gîndi fără de care sfîrșitul îi va fi aproape.

10 iulie. Am trecut prin furtuna cea mai puternică pe care am întîlnit-o vreodată în aceste regiuni și care nu s-a terminat încă. Rafalele au depășit 70 mile pe oră.

Scott notează la *14 iulie* că s-a îmbolnăvit poneiul Bones (au mai rămas doar 10). „E lucru sigur că nu ne mai putem permite să pierdem nici un singur cal deoarece limita de siguranță este cu mult depășită. Sîntem nevoiți să ne descurcăm cu cei care mai supraviețuiesc. De nu, sîntem amenințați de un eșec total".

17 iulie. Doar nouă zile ne mai despart de lumina adevărată a zilei, cînd vom putea juca din nou fotbal.

24 iulie. Viscolul a continuat toată ziua de ieri, seara ajungînd la forța record de 82 mile pe oră.

31 iulie. Oamenii încep să se întrebe ce-o fi cu echipa Crozier. Sînt plecați de cinci săptămîni.

2 august. Echipa Crozier s-a întors azi noapte, după ce a îndurat, timp de cinci săpămîni, cele mai aspre condiții atmosferice întîmpinate vreodată. Arătau atît de epuizați în urma intemperiilor îndurate, cum nu mi-a fost dat vreodată să văd.

Pe fețele lor zbîrcite era întipărită groaza, în ochi li se citea sfîrșeala [...].

Starea membrilor expediției-test ar fi putut constitui un puternic semnal de alarmă pentru Scott, în vederea luării unor măsuri suplimentare de siguranță (alimentație, depozite de alimente, combustibil, îmbrăcăminte) ! Dar învățămintele trase au fost prea puține.

3 august. Așteptările noastre au fost atît de des înșelate, încît ne simțim cu totul incapabili de a mai prevedea vremea.

Temperaturile scăzute de pe Barieră, înregistrate de echipa Crozier, au dus, în mod firesc, la tragerea unor concluzii referitoare la situația în care se afla Amundsen cu norvegienii lui. Dacă termometrele lui arată, fără întrerupere, temperaturi sub —60°F [—51°C], echipa va avea de îndurat o iarnă destul de aspră și cu greu ne putem închipui cum își va menține cîinii în viață. M-aș simți neliniștit dacă Campbell ar fi pe acolo.

5 august. Am reluat programul de conferințe. Simpson a ținut o interesantă expunere de meteorologie generală.

6 august. „Am stat deseori de vorbă cu Wilson despre condițiile în care s-a desfășurat călătoria lor. [...] Amîndoi ajungem la concluzia că cei mai tineri se resimt cel mai mult de pe urma condițiilor grele ale vremii ; Gran, cel mai tînăr membru al expediției (23 ani), este un exemplu elocvent, iar acum Cherry-Garrard, la cei 26 de ani ai săi, o demonstrează din nou.

Wilson (39 ani) ne spune că niciodată nu a simțit mai puțin frigul ca acum ; cred că vîrsta cea mai potrivită pentru exploratorii polari este între 30—40 de ani. Bowers este, desigur, o excepție. El are 29 de ani. Iar cînd ai trecut de 40, îți faci singur curaj, amintindu-ți că Peary avea 52 !"

Expedițiile polare din acea vreme, cu marșurile lor extenuante, trebuie privite și prin prisma efortului, a performanței sportive. În consecință, vîrsta optimă pentru eforturi prelungite se situează, desigur, sub 30 de ani.

Apoi Scott nu menționează nimic despre imensul avantaj — pentru exploratori — al vieții în copilărie, într-un climat cît mai asemănător cu regiunile polare — vezi norvegienii ! — și nici despre antrenamentele specifice necesare, ani de-a rîndul (astfel, după mărturia lui Scott, exploratorii englezi erau departe de a fi buni schiori).

11 august. Ieri seara Oates a ținut a doua expunere despre *Îngrijirea cailor.*

18 august. Atkinson a ținut aseară o conferință despre *Scorbut.*

25 august. Nu prea obișnuiesc să mă leg sufletește de anumite obiecte de îmbrăcăminte, dar trebuie să mărturisesc că am o adevărată afecțiune pentru vechea mea manta de uniformă, poate și datorită faptului că m-am servit de ea ani de-a rîndul. Cred că o am de 23 de ani, pe care îi și arată. N-a fost cruțată nici de ploi, nici de vînt, nici de apa sărată a mării, nici de căldura tropicală și nici de frigul polar ; a rezistat ca să vadă schimbate multe rînduri de nasturi, la început aurii, strălucitori, apoi înverziți de vreme ; poartă și acum cele patru galoane de la umăr cu aceeași voie bună cu care purtase în tinerețe singurul galon al unui modest sublocotenent.

La *10 septembrie,* Scott, deși un neobosit cronicar al expediției, notează : „De o săptămînă n-am mai deschis jurnalul. E o mare neglijență, dar tot timpul l-am afectat întocmirii planurilor amănunțite pentru expediția spre sud. Le-am terminat, în sfîrșit, și sînt bucuros să o spun ; fiecare cifră a fost verificată de Bowers, care mi-a fost de mare ajutor. Dacă motoarele corespund așteptărilor, vom ajunge cu ușurință la ghețar, și chiar dacă nu ne putem folosi de ele, cu puțin noroc tot vom ajunge acolo. Pentru ca trei grupe de cîte patru oameni să meargă, din acest punct, mai departe, sînt necesare provizii destul de mari. [...] Am încercat să prevăd orice dificultate care s-ar putea ivi și să pregătesc echipele astfel încît să le poată face față. Mă tem că sînt prea optimist, dar pe lîngă celelalte, scontez mult și pe noroc. Animalele sînt

în formă excelentă. Pe măsură ce se înmulțesc antrenamentele, poneii devin din zi în zi mai voinici, iar hrana mai substanțială le oțelește mușchii".

Un plus de optimism îi dau și tovarășii săi : „Nu vei găsi nici o urmă de slăbiciune la cei doisprezece oameni minunați, aleși pentru expediția spre sud." [...]

„Este minunat să simți că totul merge strună. Chiar dacă expediția spre sud nu va fi încununată de succes, chiar dacă nu vom ajunge primii la Pol, chiar dacă nimeni nu ne va socoti printre expedițiile cele mai importante care au pătruns vreodată în regiunile polare.

14 septembrie. Mîine, Bowers, Simpson, subofițerul Evans și cu mine plecăm spre vest. Doresc să mai văd o dată ghețarul Ferrar. [...]

1 octombrie. După o absență de 13 zile, ne-am întors din mica noastră călătorie de primăvară, foarte plăcută și instructivă. Am parcurs 152 mile geografice.

Încep ultimele pregătiri. Continuă antrenamentele. Mici ieșiri cu scop științific. Dar Scott este prea dispersat, nu își poate focaliza toate forțele asupra țelului principal. „Sînt tot timpul ocupat — notează la *3 octombrie* — cu întocmirea instrucțiunilor și stabilirea măsurilor necesare pentru navă, stația de pe țărm și pentru echipele cu sănii din sezonul viitor. Sînt încă multe de făcut și mult prea multe de scris. Timpul zboară pur și simplu".

6 octombrie. Astăzi, Wilson, Oates, Cherry-Garrard și Crean au plecat cu poneii la *Hut Point* [...] La ora 5 a sunat deodată telefonul de la *Hut Point* (instalația a fost făcută de Meares cu cîtva timp în urmă, dar pînă acum n-a mai fost folosită). După o clipă, am auzit o voce și iată legătura stabilită. Am stat de vorbă cu Meares și apoi cu Oates. Nu este, poate, un lucru extraordinar, dar ți se pare o minune să poți vorbi cu un tovarăș de-al tău într-o regiune atît de aspră, de la o distanță de 15 mile.

17 octombrie. Sînt convins în sinea mea că motoarele nu ne vor fi de mare ajutor, deși pînă acum nu a intervenit nimic care să nu poată fi evitat. Cu mai multă grijă și prevedere ni le-am putea face niște aliați minunați. Nenorocirea este că, în cazul unui eșec, nimeni nu ne va da crezare.

[...] S-a întîmplat un alt incident supărător. Nu mai jucasem fotbal în acest sezon, tocmai spre a evita accidentele, dar vineri după-amiază am organizat un meci pentru a fi filmat și Debenham s-a lovit la genunchi (unde avea o veche rană, despre care am aflat abia acum, altfel nu l-aș fi lăsat să joace). Wilson crede că din această cauză Debenham nu va putea pleca mai devreme de o săptămînă.

Gata de start...

Se apropie repede clipa plecării... La 20 octombrie pornesc spre sud atelajele cu cîini care transportă nutrețul pentru ponei. La 24 octombrie Scott notează : „Ieri, săniile cu motor păreau gata de plecare și am ieșit cu toții pe banchiză să ne luăm rămas bun de la ele. Dar micile defecțiuni inevitabile și-au făcut apariția, așa încît n-au ajuns decît pînă la Cap. [...] Azi dimineață motoarele au fost puse din nou în funcțiune și pe la zece și ceva au pornit din nou. [...]

Aș dori din toată inima să reușim cu aceste mijloace de tracțiune, chiar dacă nu ne-ar fi de mare folos pentru înaintarea noastră către sud. Un succes cît de mic va fi suficient pentru a demonstra capacitatea lor de a revoluționa transportul polar. [...]

Programul cu motoarele nu are o importanță vitală pentru planul nostru și s-ar putea chiar ca acestea să nu ne fie de prea mare folos, dar important este că au reușit să se impună. Chiar și marinarii, care pînă atunci fuseseră foarte sceptici, au rămas profund impresionați de performanțele lor.

În fine, la 1 noiembrie echipele pentru călătoria spre sud, cu săniile trase de ponei, pornesc și ele.

A doua zi, la *Hut Point,* Scott stabilește că vor pleca mai departe în trei grupe — după viteza căluților.

La *4 noiembrie. Tabăra nr. 1,* Scott găsește un bidon cu un mesaj desperat : „Sfîrșit definitiv al motorului lui Day, cilindrul nr. 2 spart". Iată, dar, destrămîndu-se visul că motoarele ne vor fi de mare ajutor !

5 noiembrie. Tabăra 3. „Tabăra Corner". Poneii s-au descurcat bine pe terenul moale, dar ducînd, desigur, o

încărcătură ușoară. În noaptea asta îi vom vedea ce sînt în stare cu încărcături mai grele [...]

Spre sud se zăresc trei puncte negre, care nu pot fi altceva decît motorul părăsit cu săniile încărcate. [...] Mare decepție. Mă așteptam la mai mult de la motoare, odată ajunse pe Barieră.

6 noiembrie. Tabăra 4. Un mesaj de la Evans ne anunță că s-a repetat istoria cu celălalt motor. [...] Este evident că motoarele nu sînt făcute pentru a funcționa în acest climat, fapt de care va trebui să se țină seamă în viitor.

Marșul e în plină desfășurare. La *7 noiembrie, tabăra nr. 4,* temperatura — 12°. Scott notează : „Am făcut tot ce era posibil ca să-i adăpostim pe ponei, dar se pare că nu-i chip să-i ferim prea mult cînd zăpada este abundentă și viscolește puternic. Noi ne simțim destul de confortabil, dar este chinuitor să stai, să zaci așa, cînd te gîndești că vremea rea sleiește de puteri animalele de care depindem atît de mult. Multă înțelepciune îți trebuie ca să-ți păstrezi buna dispoziție în asemenea împrejurări.

Azi dimineață, în plin viscol, a sosit și echipa cu cîinii [...] Meares a riscat mult ca să ne ajungă din urmă atît de repede, dar sîntem mulțumiți să vedem cît de bine trag cîinii poverile și mai ales că pot înfrunta un vînt ca acesta. Înseamnă că ei ar putea să ne fie de mare ajutor".

Cam tîrzie schimbarea de opinie a lui Scott. Iar cîinii lor sînt tare puțini pentru un drum atît de lung...

8 noiembrie. Tabăra 5. Găsim cu ușurință movilele de reper ridicate anul trecut, toate sînt foarte vizibile. Este o constatare foarte îmbucurătoare pentru drumul de întoarcere.

10 noiembrie. Tabăra 7. Un marș îngrozitor. Vînt puternic din față, apoi o furtună de zăpadă.

11 noiembrie. Tabăra 8. Cu greu îți poți imagina condiții mai proaste pentru ponei.

12 noiembrie. Tabăra 9. Pentru moment, marșurile noastre sînt un chin.

15 noiembrie. Tabăra 12. Am găsit tabăra „One Ton" fără nici o greutate (130 mile geografice * de la Capul Evans).

Un mesaj de la Evans datat din 9 noiembrie, ne informează că echipa lui a înaintat pînă la 80 °30 ' latitudine sudică.

16 noiembrie. Tabăra 12. Odihnă. Am repartizat din nou încărcăturile, dînd poneilor mai robuști o greutate de aproximativ 580 livre **, iar celorlalți, 400 livre.

18 noiembrie. Tabăra 14. Poneii nu mai trag atît de bine. Drumul este ceva mai prost decît ieri.

21 noiembrie. Tabăra 17. 80 °35 ' latitudine sudică. Am ajuns din urmă „echipa cu motor" [exploratorii trag ei acum la sanie]. Am aflat că ne așteptau de șase zile. Toți arată foarte bine, dar se vaită că sînt flămînzi.

S-a luat hotărîrea ca „echipa cu motor" să mai meargă trei zile, după care Day și Hooper să se întoarcă. Sperăm ca poneiul Jehu să mai reziste acestei trei zile, după care, oricum, va fi sacrificat și dat drept hrană cîinilor. Este caraghios să-l vezi pe Meares așteptînd cu nerăbdare prilejul de a-și hrăni mai bine cîinii ; îl așteaptă în fiecare zi. Pe de altă parte, Atkinson și Oates sînt nerăbdători să vadă bietul animal trecut de locul în care Shackleton și-a omorît primul cal.

23 noiembrie. Tabăra 19. Înaintăm. Cred că poneii o vor scoate la capăt. Acum ne aflăm la o distanță de 150 mile (geografice) de Ghețar. Dar situația este încă nesigură. Dacă unul sau mai mulți ponei ar lua-o razna, la vale, am putea fi la mare ananghie.

24 noiembrie. Tabăra 20. Azi de dimineață, după marș, Jehu, sărmanul căluț bătrîn, a fost îndepărtat puțin din drum și împușcat. [...] Drumul este obositor la mers, căci te afunzi într-una în zăpadă cu 2 sau 3 inci ***.

25 noiembrie. Tabăra 21. Aseară ne-am luat rămas bun de la Day și Hooper.

Poneii dau semne de oboseală, dar mîine le vom mai ușura din încărcătură, făcînd un nou depozit. („Middle Barrier", la 81°35' latitudine sudică, ce urmează să

* O milă geografică = 1 855,1 m.

** O livră = 453,59 g.

*** Un inch = 2,54 cm.

asigure pentru cîte o săptămînă fiecare echipă de întoarcere, ca la Mount Hooper).

28 noiembrie. Tabăra 24. Cea mai lugubră plecare ce se poate închipui. Ninsoare deasă ca o perdea, vînt aspru dinspre sud troienind zăpada. [...] Cînd va înceta, oare, acest viscol blestemat ? Am trecut peste o serie de sastrugi înalți și întăriți, răspîndiți pe o mare suprafață. Nu mai știu ce să ne facem. Poneiul „Chinaman" a fost împușcat azi noapte. Ne-au mai rămas doar patru saci de furaj (fiecare de cîte 130 livre).

1 decembrie. Tabăra 27. 82°47' latitudine sudică. Aici facem un depozit [Depozitul Barierei de Sud] ca să nu mai încărcăm ceilalți ponei cu vreo greutate în plus ; de fapt, reducerea e neînsemnată.

3 decembrie. Tabăra 29. „E nemaipomenit. În privința vremii ne paște într-una ghinionul."

Din cauza furtunilor teribile, timp de patru zile — de la 5 decembrie — exploratorii nu pot părăsi corturile. O întîrziere cu grave repercusiuni asupra rezervelor alimentare disponibile.

La *7 decembrie* Scott notează : „Începînd de astăzi nu mai rămîne decît o mînă de nutreț pentru ponei, așa încît ori trebuie să plecăm mîine, ori să sacrificăm animalele. Și acesta n-ar fi lucrul cel mai rău ; cu ajutorul cîinilor tot vom putea înainta. Mai grav este că azi dimineață am atacat proviziile rezervate pentru Ghețar — adică acelea de care nu trebuia să ne atingem decît după instalarea depozitului pe Ghețarul Beardmore. Din această cauză, prima echipă de ajutor nu ne mai poate întovărăși decît cel mult paisprezece zile, începînd de astăzi. [...] Este nedrept ceea ce ni se întîmplă, cînd planurile au fost bine întocmite. [...] Timpului nefavorabil i s-a acordat o perioadă foarte mare, calculată pe baza tuturor experiențelor anterioare, iar acest decembrie plin de furtuni — luna socotită drept cea mai frumoasă în Antarctica — este o surpriză pe care nici cel mai precaut organizator nu ar fi fost pregătit să o întîmpine".

8 decembrie. Tabăra 30. [...] În seara aceasta reînvie speranța, totuși nimic nu ne poate reda cele patru zile pierdute.

La *9 decembrie,* în fine, la orele 8, exploratorii pornesc din nou la drum. Au mers toată ziua fără să mănînce ceva. La ora 20 toți poneii erau sfîrșiți de oboseală. După oprire, poneii au fost împușcați — din lipsă de nutreț. Tabăra aceasta, nr. 31, avea să primească numele de Tabăra Abator.

Așadar, după săniile cu motor, iată că — mai devreme decît era prevăzut — au dispărut și poneii, pe care Scott se bizuia cel mai mult.

La *11 decembrie* exploratorii înalță depozitul Ghețarul Inferior, în așa fel încît să fie vizibil de departe, și lasă acolo o mare parte din echipament. Cîinii, nemaiavînd hrană decît pentru drumul de întoarcere, sînt trimiși înapoi cu Meares și Dmitri, urmînd ca exploratorii să se înhame numai ei la sănii. „Vom putea trage oare întreaga încărcătură sau nu ?" — se întreabă îngrijorat Scott.

„Este imposibil [pe zăpada foarte afînată] să tragem săniile fără schiuri. Schiurile sînt salvarea, dar îndărătnicii mei compatrioți au prea multe prejudecăți pentru a se fi antrenat cu schiurile."

„Azi dimineață Wilson s-a dus să examineze un bolovan aflat pe ghețar, care s-a dovedit a fi un granit porfiroid, cu cristale mari de cuarț în el".

12 decembrie. Tabăra 34. Săniile se afundă din cînd în cînd pînă la traverse. Inutil să mai spun, traseul devine chin adevărat.

În timpul dimineții ne-am îndreptat spre lanțul munților Commonwealth. [...] Am rămas în urmă față de Shackleton cu vreo cinci sau cinci zile și jumătate din pricina furtunii.

13 decembrie. Tabăra 35. O zi blestemată ! Trasul săniilor îngrozitor de greu. [...] Sîntem la o altitudine de circa 1 500 picioare.

14 decembrie. Tabăra 36. Mă bucur că starea celor bolnavi de ochi se ameliorează.

16 decembrie. Tabăra 38. Am pornit la ora 7, am prînzit la ora 12,30 și am mers pînă la ora 18,30 — mai bine de zece ore de marș — maximul de timp ce poate fi smuls unei zile. Am putut străbate 11 mile.

Trebuie să tragem din rărunchi, căci acum sîntem cu șase zile în urma lui Shackleton — numai din cauza acelei furtuni cumplite.

20 decembrie. Tabără 42. Aproape 6 500 picioare altitudine. Latitudine sudică 84 °59'06".

Cu ajutorul crampoanelor, trasul la sanie nu mai este deloc greu. [...] Cînd valul ceții s-a ridicat, ne-a apărut în față un șir imens de creste de presiune.

I-am desemnat pe cei care trebuie să se întoarcă mîine noapte : Atkinson, [fizicianul Charles] Wright, Cherry-Garrard și Keohane. Toți sînt foarte dezamăgiți, dar cred că cel mai amărît este bietul Wright. Am calculat programul nostru astfel încît să plecăm de la latitudinea 85°10' cu 12 unități de alimente și opt oameni. [O unitate înseamnă provizia pe o săptămînă pentru patru oameni].

21 decembrie. Tabără 43. Latitudine sudică 85°59' Altitudine circa 8 000 picioare. Depozitul Ghețarul Superior. Am suit povîrnișul de gheață și am găsit un teren foarte accidentat din cauza crevaselor. Am căzut în ele cu toții.

Am făcut un marș bun, [...] ajungînd într-un loc favorabil pentru a ne instala depozitul.

Iată-ne dar pe platoul polar, exact la data prevăzută.

În drumul pe platou, spre pol, după instalarea depozitului și după despărțirea de cei patru tovarăși de drum *, Scott reorganizează efectivul rămas : Scott, Wilson, Oates și subofițerul Evans trag sania nr. 1, iar E. Evans, Bowers, Crean și W. Lashly trag sania nr. 2.

26 decembrie. Tabără 48. În primele două ore ale marșului de după-amiază am mers foarte bine, apoi am dat de o pantă abruptă, pe care sania înainta foarte greu.

27 decembrie. Tabără 49. Tragem cu mare chin la sanie. Toată lumea a transpirat, în special echipa a doua, care a ținut cu greu pasul. Am tot urcat și coborît pe pante foarte obositoare, îndeosebi cînd treceam printre sastrugi, care ne scuturau tot timpul sania.

De cînd ne aflăm pe platou, soarele nu ne-a mai părăsit.

* Aceștia aveau să ajungă la Capul Evans la 28 ianuarie 1912.

29 decembrie. Tabără 51. Altitudine aproximativ 9 050 picioare. Cel mai prost teren pe care l-am întîlnit pînă acum ; tragem cu mare greutate.

30 decembrie. Tabără 52. Altitudinile după barometrele aneroide : 9 126 picioare — 8 970 picioare. Mîine vreau să mergem numai o jumătate de zi, să facem un depozit și să construim săniile de 10 picioare. Cea de-a doua echipă este într-adevăr extenuată.

31 decembrie. Tabără 53. Altitudine aproximativ 9 126 picioare. [...] Am băut un ceai fierbinte și apoi ne-am așternut pe lucru la descărcatul săniilor, care nu ne-a luat prea mult timp ; mai mult va dura construirea săniilor de 10 picioare, la care Evans — subofițerul — și Crean lucrează acum în celălalt cort. Fac treabă bună. Fără îndoială, subofițerul Evans este cel mai valoros om din echipa noastră. Să construiești o sanie în asemenea condiții este un adevărat record.

Acesta se va numi „Depozitul de gradul 3" și conține provizii pentru o săptămînă, pentru ambele echipe.

2 ianuarie 1912. Tabără 55. Este un adevărat chin pentru cei fără schiuri, dar pentru noi e foarte ușor ; am parcurs 13 mile (geografice). Temperatura —11°F [—24°C]. Poziția : latitudine sudică 87°20'08" ; longitudine estică 160°40'53". Declinația magnetică 180°.

3 ianuarie 1912. Tabără 56. Altitudinea : la prînz 10 100 picioare ; noaptea 10 180. Temperatura maximă —18,5°F. Ne aflăm la 150 mile de țintă. Noaptea trecută am hotărît o reorganizare a echipei și azi dimineață i-am înștiințat pe Teddy Evans, Lashly și Crean că se vor reîntoarce. Deși se vede că le pare rău, nu spun nimic. Mîine vom porni cu o echipă alcătuită din cinci oameni.

Avem alimente cît aproape rația pentru mai mult de o lună pentru cinci oameni. Ar trebui să ne ajungă.

4 ianuarie. Tabără 57. Cea de-a doua echipă ne-a urmat în eventualitatea unui accident, dar de îndată ce am fost siguri că putem înainta, ne-am oprit, și ne-am luat rămas bun. Teddy Evans este foarte nenorocit că nu ne însoțește, dar tace și primește totul cu bărbăție. Bietul Crean a plîns și chiar Lashly era amărît. M-am bucurat

să constat că sania lor era fleac pentru ei și deci nu mai încăpea îndoială că aveau să ajungă repede îndărăt *.

Așadar Scott pornește, în ultimul asalt spre pol, însoțit de omul de știință Edward Wilson (39 de ani), locotenentul Henry Bowers (28 de ani), căpitanul de cavalerie Lawrence Oates (32 de ani) și subofițerul Edgar Evans (37 de ani). Scott — 43 de ani.

5 ianuarie. Tabăra 58. Altitudinea 10 430 picioare. Latitudine sudică 87°57'. O zi înfiorător de obositoare [...] Cel mai greu drum de pe platou. Cu fiecare zi sastrugii devin din ce în ce mai mari [...] Cîte nu ne trec prin minte în timpul acestor marșuri monotone! Cîte castele nu clădim acum cînd sperăm că Polul va fi al nostru!

6 ianuarie. Tabăra 59. Altitudinea 10 470 picioare. A fost îngrozitor de greu în unele locuri. Și pentru ca și mai mare să fie chinul, fiecare sastrug ete acoperit de o barbă stufoasă de țepi ascuțiți de cristale cu ramificații.

Latitudine sudică 88°07'. Sîntem la sud de ultima tabără a lui Shackleton și cred că noi instalăm acum cea mai sudică tabără.

7 ianuarie. Tabăra 60. Greutățile întîmpinate la tot pasul ne dezorientează. Mîine depozităm proviziile pentru o săptămînă, ușurîndu-ne cu aproximativ 100 livre.

8 ianuarie. Tabăra 60. Temperatura minimă în timpul nopții —25°F. Primul viscol pe platou. Azi dimineață lui Evans i s-a pansat mîna ; acum i-ar trebui puțină odihnă. Mi se pare însă că tuturor ne-ar prii o odihnă de o zi în căldura minunată a sacilor, la adăpostul cortului nostru cu pereți dubli. N-am vrea, însă, să întîrziem mai mult de o zi, atît din cauza pierderii de timp cît și a consumului de alimente.

Scott, conștient de imensele eforturi depuse de camarazii săi pentru atingerea greului țel propus, nu precu-

* Reîntoarcerea celor trei exploratori a fost însă teribil de grea. Eforturile marșurilor prealabile efectuate pe ghețar de către Evans l-au extenuat. În plus, s-a îmbolnăvit de scorbut. Ceilalți doi l-au așezat în sanie, cărîndu-l cu același devotament cu care, cu ani în urmă, Scott, împreună cu Wilson, l-au dus cu bine pe Shackleton, bolnav și fără vlagă, pînă la cartierul expediției „Discovery". La tabăra Corner, Lashly a rămas să-l îngrijească pe bolnav, iar Crean a mărșăluit spre *Hut Point*, de unde dr. Atkinson a pornit cu un atelaj de cîini spre a-l salva pe Evans.

pețește elogiile : „Oricîte cuvinte de laudă aș găsi la adresa tovarășilor mei, tot nu sînt de ajuns. Fiecare își face datoria gîndindu-se la binele tuturor. Mai întîi Wilson, ca medic, caută tot timpul să ne aline cea mai mică suferință ; ca bucătar este expeditiv, grijuliu și îndemînatec ; tenace ca oțelul cînd trage la sanie, nu a fost șovăielnic niciodată pînă acum.

Evans, înzestrat cu putere de uriaș și cu un cap cu adevărat remarcabil. Abia acum îmi dau seama cît de multe îi datorăm lui. Încălțămintea pentru schi și crampoanele ne-au fost absolut necesare și, dacă nu le-a inventat chiar el, detaliile, conceperea și executarea lor îi aparțin întru totul. Tot lui îi datorăm fiecare sanie, fiecare accesoriu de sanie, corturi, saci de dormit, hamuri, iar faptul că nici unul dintre noi nu a avut a se plînge de aceste lucruri, dovedește cît de neprețuit a fost ajutorul lui.

Micul Bowers este uimitor. Mereu bine dispus. Am lăsat toată aprovizionarea pe seama lui. [...] În afară de aprovizionare, înregistrează precis și conștiincios observațiile meteorologice, fiind totodată observatorul astronomic și fotograful echipei. Nu face nimic de mîntuială și nici o muncă nu i se pare prea grea.

Oates, care ne-a fost de mare ajutor cînd erau poneii, acum trudește din răsputeri mergînd pe jos. [...] Nu m-aș putea lipsi de el cu nici un preț.

Mărturisesc că acești cinci tovarăși de echipă n-ar fi putut fi mai fericit aleși.

9 ianuarie. Tabăra 61. Altitudinea 10 270 picioare. Am ajuns la latitudinea sudică 88°25', dincolo de cea înregistrată de marșul lui Shackleton. De acum înainte totul este nou.

La *10 ianuarie* Scott instalează ultimul depozit și ridică o movilă de reper. Echipa își continuă drumul luînd hrană pentru 18 zile. Scott pendulează continuu între optimism și pesimism : „Ieri eram sigur de reușita noastră, dar acum, drumul anevoios întrece orice închipuire și dacă continuă tot așa, ne va fi teribil de greu să mai înaintăm mult timp".

„Mai sînt doar 85 de mile (geografice) pînă la Pol, dar se pare că vom avea de furcă rău cu drumul și la dus și la întors".

11 ianuarie. Tabăra 63. Altitudinea 10 530 picioare. Azi a fost greu de tras sania chiar de la plecare. Cam 74 de mile pînă la Pol — mai putem rezista oare încă șapte zile ? Gîndul ne macină ca nimic altceva. Nici unul dintre noi nu a îndurat vreodată asemenea chinuri.

La *13 ianuarie* exploratorii depășesc paralela 89°. „Iată încă o zi cu etapă dublă și încă ceva pe deasupra. Norocul ne surîde".

14 ianuarie. Tabăra 66. Temperatura a crescut. Sînt semne că se apropie furtuna. [...] Oates suferă mai mult decît noi toți de frig și de oboseală, dar sîntem sănătoși. [...] Sîntem atît de aproape de țintă și totuși cum ne ține în loc vremea rea !

15 ianuarie. Tabăra 67. Altitudinea 9 950 picioare. La prînz : latitudinea calculată 89°26'57" ; declinația magnetică 179° E.

Sîntem fericiți la gîndul că numai două etape lungi ne mai despart de Pol. Am lăsat azi depozitul nostru cu hrană pe nouă zile, deoarece nu trebuie să mai avem nici pic de îndoială. Singurul lucru care ne îngrozește este ca nu cumva să găsim împlîntat steagul norvegian înaintea drapelului nostru. Micul Bowers este neobosit în străduințele lui de a lua fotografii bune și este extraordinar cum le developează în saeul de dormit, în cortul nostru atît de înghesuit. (Minima de astă noapte —27°F). Doar 27 mile pînă la Pol. Trebuie să biruim.

Cumplita decepție

La *16 ianuarie*, ceea ce era o posibilitate devine o teribilă certitudine... După amiază, exploratorii pornesc veseli, fiind siguri că a doua zi vor atinge, în fine, primii, Polul.

După două ore de mers, ochii ageri ai lui Bowers descoperă ceea ce credea că este o movilă de pietre. Exploratorii merg înainte și constată că este un steag negru legat de o traversă de sanie. În apropiere, urme de tabără. Urme de sănii și de schiuri în toate direcțiile. Urme vizibile de labe de cîini — de mulți cîini.

„Înțelesesem — notează Scott. Norvegienii ne-o luaseră înainte, ajungînd primii la Pol. Cumplită deziluzie. Și cîtă amărăciune pentru devotații mei tovarăși de

echipă. Ne-au frămîntat multe gînduri și după tot felul de presupuneri, discutînd pînă tîrziu, am hotărît ca mîine să ne continuăm drumul pînă la Pol și apoi să ne întoarcem la stație în cea mai mare grabă.

Visuri spulberate. Ce amară întoarcere ! Coborîm. Nu mai încape îndoială că norvegienii găsiseră un drum mai ușor de urcat."

17 ianuarie. Tabăra 69. Polul. Exploratorii, după o noapte albă în urma șocului provocat de descoperirea făcută, pornesc la orele 7.30. „Ce loc înfiorător și cît de groaznic este pentru noi să ne fi chinuit atîta pînă la el fără a avea cel puțin răsplata de a ajunge aici primii. În sfîrșit, nu-i puțin lucru, totuși, să ajungi pînă aici. Și mîine poate că vîntul ne va fi din nou prieten. Și cu toată amărăciunea noastră, am luat un prînz excelent în cinstea atingerii Polului. [...] Acum trebuie să ne întoarcem acasă".

Și Scott, parcă trezit la grozava realitate de dificultățile drumului de întoarcere, notează, dramatic : „Lupta va fi desperată. Mă întreb, vom învinge oare ?"

La *18 ianuarie*, după ce exploratorii strîng toate observațiile, stabilesc prin calcul că se află la 3,5 mile de Pol — o milă dincolo de el și 3 spre dreapta. Cam în această direcție Bowers zărește o movilă sau, poate, un cort. În realitate este un cort, aflat la 2 mile de tabăra exploratorilor englezi și la 1,5 milă de Pol, în care aceștia găsesc un document cu numele celor cinci norvegieni care ajunseseră aici : Roald Amundsen, Olav Olavson Bjaaland, Hilmer Hanssen, Sverre H. Hassel, Oscar Wisting, datat 16 decembrie 1911, precum și o notă în care Amundsen, lucru destul de bizar, îl roagă pe Scott să predea o scrisoare regelui Haakon !

Așadar gigantica întrecere paralelă fusese cîștigată de echipa lui Amundsen ! Echipa lui Scott sosea pe locul doi, dar aproximativ jumătate din drumul pînă la Pol exploratorii englezi îl parcurseseră trăgînd singuri sania !

Scott lasă o notă în care arăta că a fost în cortul norvegienilor cu tovarășii săi. Bowers l-a fotografiat și Wilson l-a schițat. După prînz, exploratorii merg 6,2 mile spre sud-sud-est, lunetele indicînd aici o distanță de 1/2—3/4 de milă pînă la Pol. „Am ridicat o movilă de pietre,

notează Scott, am înălțat pe ea bietul nostru steag „Union Jack“ și ne-am fotografiat lîngă ea. Cîtă muncă pe un frig strașnic !“ [...]

Cu loialitate, ca la sfîrșitul unei întreceri disputate într-un perfect spirit sportiv, Scott notează : „Fără îndoială că predecesorii noștri și-au ajuns ținta în deplină siguranță și și-au îndeplinit programul cu prisosință“.

[...] „Acum întoarcem spatele țintei ambițiilor noastre și trebuie să înfruntăm cele 800 de mile de drum ucigător, luîndu-ne rămas bun de la cel mai zbuciumat vis trăit“.

Întoarcerea de la Pol

Chiar dacă nu o consemnează în mod clar în jurnalul său, amărăciunea lui Scott și a tovarășilor săi de a nu fi ajuns primii la Pol este fără margini, și, oricum, efectul demoralizator al insuccesului se va face simțit.

Scott notează sobru : „Mă tem că drumul de întoarcere va fi groaznic de obositor și de monoton“, pentru ca a doua zi, la *20 ianuarie,* să scrie : „Mă tem că aceste marșuri lungi sînt foarte obositoare pentru picioarele lui scurte [ale lui Bowers], dar este un sportiv de neînvins. Mi se pare că Oates resimte frigul și oboseala mai mult ca noi toți“.

La *25 ianuarie* Scott scrie : „La ora 14,30, spre bucuria noastră, am văzut steagul roșu de la depozit [Half Degree]. Am părăsit depozitul luînd provizii pentru nouă zile și jumătate și continuîndu-ne drumul pe vechile urme. [...] Pe Oates îl supără rău laba piciorului degerat ; degetele și nasul lui Evans sînt într-o stare de plîns, iar în noaptea aceasta Wilson suferă cumplit de dureri de ochi. Viscolele sînt groaza noastră. Nu numai că ne opresc din mers, dar aerul rece și umed ne seacă puterile.“

28 ianuarie. Tabăra R [pe drumul de întoarcere] *11.* Trei lucruri s-au pierdut pe drum, la venire — pipa lui Oates, mănușile îmblănite ale lui Bowers și ghetele pentru noapte ale lui Evans. Am găsit ghetele și mănușile pe drum, iar în seara asta am dat și de pipă, ce zăcea cuminte, la vedere, pe zăpadă“.

La *4 februarie,* cîteva întîmplări care vor marca începutul dramei. „Chiar înainte de prînz am căzut, pe neașteptate, în crevase, mai întîi Evans împreună cu mine, apoi, după cea de-a doua cădere a lui Evans, am instalat tabăra“. Căzăturile lui Evans aveau să aibă urmări grave...

Situația exploratorilor este de-a dreptul critică. Dar la *8* februarie, în bătaia nemiloasă a unui vînt foarte puternic și rece, exploratorii, deși istoviți, cînd fiecare minut și fiecare mișcare trebuiau consacrate reîntoarcerii cît mai rapide spre nordul salvator, găsesc resursele morale și fizice spre a da curs unor importante cercetări științifice, chiar cu prețul vieții, s-ar putea spune, după cum se va vedea mai tîrziu.

Exploratorii se îndreaptă spre Muntele Darwin pentru a cerceta roca. Scott îl trimite înainte pe Bowers cu schiurile, deoarece Wilson, pentru moment, nu le poate folosi. A găsit mai multe probe de rocă, de granit cu granulație fină, toate cam de același tip, pe care intemperiile au înroșit-o. Aceasta explică și culoarea roz a calcarului.

Pornind din nou la drum, exploratorii se îndreaptă spre morena de sub Muntele Buckley. „Morena, consemnează parcă fascinat Scott, era atît de evident interesantă, încît după ce am înaintat cîteva mile și am ieșit din bătaia vîntului, am hotărît să poposim acolo și restul zilei să ne ocupăm de geologie. A fost extrem de interesant. Ne găseam sub stîncile perpendiculare din gresie, erodate de intemperii, în care se vedeau clar straturi de cărbune.

Wilson, cu ochii lui ageri, a descoperit în stratul de cărbune cîteva impresiuni de plante. Dintre acestea a desprins o bucată de cărbune cu frumoase urme de frunze în strate ; de asemenea, cîteva impresiuni de tulpini groase, foarte bine păstrate, distingîndu-se structura lor celulară. Într-un loc am văzut urma unor valuri mici, în nisip. Spre seară Bill a găsit o mostră de calcar cu *Archaeacyatus* — încurcătura este că nu ne putem imagina de unde a răsărit această rocă ; este, desigur, rară, deoarece morena conține puține mostre de acest gen. În general am avut o după-amiază cît se poate de interesantă“.

9 februarie. R. 23. Altitudinea 5 210 picioare. Temperatura la prînz, +10°F ; temperatura la cină, +12,5°F.

Aproape 13 mile. Am urmat marginea morenei pînă la extremitatea Muntelui Buckley. Ne-am oprit și am făcut din nou cercetări geologice. Wilson a făcut o descoperire importantă într-o bucată de calcar : fosila unei plante. Dar mă simt prea obosit ca să notez toate observațiile geologice".

La *11 februarie* Scott notează : „Cea mai rea zi pe care am avut-o în expediție, în bună parte din vina noastră. Am pornit pe o suprafață nenorocită. Lumina oribilă făcea ca totul să arate fantomatic. A urmat apoi hotărîrea fatală să ne îndreptăm spre est". Fapt este că exploratorii se rătăcesc în cel mai îngrozitor haos de ghețuri, cum nu mai întîlniseră. În cele din urmă au descoperit o pantă mai blîndă ce ducea spre pămînt. „Am ajuns la ora 22 și acum scriu, după 12 ore de marș !"

13 februarie. Tabăra R. 27. [...] dar la început a trebuit să ne croim un drum întortocheat, printr-o groaznică învălmășeală de gheață, sfărîmată. [...] Wilson zări deodată steagul depozitului. A fost o mare ușurare pentru toți și curînd eram în posesia rațiilor de hrană pe trei zile și jumătate.

Mergînd după-amiază, am ținut mai mult pe stînga și aproape de munte, pînă ce am dat peste morene cu pietre. Aici Wilson s-a desprins de grup și a adunat o colecție de mostre geologice, iar noi am continuat să tragem la sanie. [...] Evans nu mai are putere să ajute la instalarea taberii.

Și acum, primul act al tragediei.

La *16 februarie* Scott notează : „Credem că Evans nu mai e în toate mințile. Este complet altul față de felul lui obișnuit de a fi, adică încrezător în propriile sale puteri", pentru ca la *17 februarie* să consemneze : „O zi cu adevărat groaznică. După un somn bun, Evans arăta ceva mai bine. [...]

În dreptul punctului Castle Rock ne-am oprit și zărindu-l pe Evans mult în urmă, am poposit pentru masa de prînz [...] După masă Evans nu apăruse încă și uitîndu-ne după el, l-am văzut tot la mare distanță. Atunci ne-am alarmat și am pornit toți patru înapoi, pe schiuri. Am ajuns primul lîngă sărmanul om și m-a îngrozit înfățișarea lui. [...] Dădea semne de colaps total. Wilson,

Bowers și cu mine ne-am întors după sanie, în timp ce Oates a rămas cu el. Cînd ne-am întors, era complet fără cunoștință, iar cînd l-am transportat în cort, era în comă. A murit liniștit la ora 12,30. Wilson crede că a suferit o puternică comoție cerebrală în cursul unei căderi. [...]

La ora 13 am strîns lucrurile și am coborît peste culmile de gheață de presiune, găsind depozitul cu ușurință" [Depozitul Ghețarul Inferior].

Și la finele acestei triste etape, Scott scrie următoarea *Notă :* „Trebuie să adăugăm aici un cuvînt despre probele geologice aduse de pe Ghețarul Beardmore. Timpul cheltuit pentru strîngerea lor, chinul îndurat ca să tragem un plus de 35 livre pînă la ultima tabără, au fost scump plătite. Dar dacă prețul a fost mare, la fel a fost și valoarea lor științifică. Fosilele pe care le conțineau, adesea greu de observat, încît este o minune că au fost remarcate de cei ce le-au strîns, dovedesc a fi lucrul cel mai de preț obținut de expediție și promit să rezolve complet problema vîrstei și a trecutului istoric al acestei regiuni de pe continentul antarctic".

Indiscutabil, pe talgerul catastrofei, printre altele, s-au aflat și orele cheltuite pentru strîngerea probelor geologice, precum și transportul celor 35 de livre...

Ultimul marș

18 februarie. R. 32. La tabăra „Abatorul". După această noapte groaznică, ne-am îngăduit cinci ore de somn la depozitul de la Ghețarul Inferior. Aici am găsit carne de cal din belșug și am putut avea o masă copioasă, care va fi urmată și de altele asemănătoare.

La *19 februarie* Scott notează : „Lipsa bietului Evans ne ușurează problema hranei, în schimb, dacă ar fi fost cu noi, sănătos, am fi putut înainta mai repede. Puțin îngrijorat din pricina anotimpului înaintat, mă întreb ce ne mai rezervă viitorul".

Cei patru exploratori trag din ce în ce mai greu sania, iar în rîndurile scrise de Scott se strecoară tot mai des o groaznică temere : „Nu ne mai îndoim că ne așteaptă o perioadă înfiorător de grea pe drumul întoarcerii acasă, iar anotimpul înaintat îl poate chiar amenința" *(22 februarie).*

Exploratorii mai pierd uneori urma traseului pe care au venit, întrucît între movilele de reper sînt distanțe destul de mari.

Dar o nenorocire nu vine singură niciodată !

Exploratorii, la *24 februarie*, ajung la depozitul „Sud Barrier". Găsesc proviziile în ordine, cu excepția petrolului, care este în cantitate mică. „Trebuie să facem mare economie de combustibil" notează Scott. Și combustibilul este realmente vital pentru exploratorii extenuați. Cu toate măsurile riguroase luate, Scott avea să dea dovadă totuși de o lipsă de prevedere, de *o culpă în aprecierea situațiilor viitoare* cu consecințe dezastruoase : echipa sa nu mai găsește la depozitele instalate pe drumul de întoarcere cantitățile de combustibil pe care se bizuia. Canistrele fiind expuse unor condiții extreme de căldură și frig, petrolul se volatilizase prin bușoane la căldura soarelui, proces grăbit de distrugerea garniturilor de piele ale bușoanelor în urma gerurilor cumplite ! Pe de altă parte, cine poate garanta că membrii celor *trei echipe* care s-au întors, anterior, pe același drum, aflați în condițiile unor stări de necesitate evidente, nu au luat, pentru a se salva, cantități de combustibil net mai mari decît cele planificate cu mare precizie de Scott ?

La *25 februarie* Scott notează : „Bowers nu știe să tragă bine cu schiurile și observațiile mele îl rănesc, dar sînt sigur că în inima lui nu-mi poartă pică".

27 februarie, R. 41. Un frig îngrozitor astă-noapte : minima —37°F. [...] Bineînțeles, discutăm mereu despre posibilitatea de a întîlni cîinii, unde și cînd ? etc. Este o situație grea. S-ar putea să dăm de bine la depozitul următor, dar ne frămîntă un sentiment groaznic de îndoială.

28 februarie. Prînz. Astă-noapte termometrul a scăzut sub —40°F [—40°C] ; ne-a fost înspăimîntător de frig. [...]

Totul trebuie să fie groaznic pînă ajungem la depozit și cu cît mă gîndesc, cu atît mai mult îmi dau seama că nici după aceea nu se va schimba nimic.

2 martie. Amiaza. Rar vine o nenorocire singură. Ieri după-amiază am mers destul de ușor spre depozitul de la Mijlocul Barierei, dar apoi am dat peste trei necazuri,

care ne-au agravat situația. Mai întîi petrolul e pe sfîrșite ; cu cea mai severă economie abia de ne poate ajunge, pe un astfel de teren, pînă la depozitul următor (la 71 mile depărtare). În al doilea rînd, lui Titus Oates i-au degerat îngrozitor degetele de la picioare, care fuseseră, desigur, și prada gerurilor trecute. A treia lovitură a venit în timpul nopții, cînd vîntul, pe care îl întîmpinasem cu bucurie, ne-a adus o vreme extrem de întunecată. [...] Am pierdut atît movilele cît și urmele.

Ne aflăm într-o situație cumplită deoarece nu mai încape îndoială că nu mai putem face marșuri lungi și suferim groaznic de frig.

3 martie. „Este absolut sigur că nu mai putem continua să tragem la sanie. Între noi lăsăm să se pară că sîntem voioși, dar ce simte fiecare în inima lui se poate doar ghici. În fiecare dimineață ne încălțăm din ce în ce mai încet și de aceea, pe zi ce trece, primejdia este tot mai mare".

Oates începe să devină o grea povară pentru ceilalți, care nu se gîndesc nicidecum să-l abandoneze. Scott notează, printre altele, la *5 martie :* „Cu durerea în suflet trebuie să spun că ne este din ce în ce mai rău [...] Combustibilul este înspăimîntător de puțin, iar bietul «Soldat» [Oates] este sfîrșit. Ni se rupe inima că nu-l putem ajuta cu nimic. Mai multă hrană caldă poate că l-ar ajuta, dar mă tem că foarte puțin.

Sîntem hotărîți să ducem totul pînă la capăt cu demnitate. Dar ce muncă titanică este să tragi ceasuri întregi, fără sfîrșit, trudind ca niciodată în viață, și să vezi ce puțin înaintezi".

6 martie. Trăgînd din toate puterile (viața noastră fiind în joc), abia am putut înainta cam cu o milă pe oră. [...] Sărmanul Oates nu mai poate trage. [...] bietul „Soldat" a devenit o povară teribilă, în ciuda eforturilor supraomenești pe care le face.

7 martie. Este și mai rău decît ieri. Starea piciorului lui Oates este extrem de gravă în dimineața aceasta. Atitudinea lui însă este impresionantă. [...] Nutrim speranța absurdă să găsim atelajele cu cîini la Muntele Hooper, atunci am putea fi salvați. Ne dăm, cu durere, seama că bietului Oates îi va suna în curînd ceasul.

10 martie. Ne merge din ce în ce mai rău. Starea piciorului lui Oates este și mai gravă. [...] Și chiar dacă el se duce acum, mă îndoiesc că noi vom scăpa. [...] Ieri am ajuns la depozitul de la Muntele Hooper. Slabă consolare. Am găsit mai nimic. Nu știu dacă trebuie să învinuim pe cineva. Cîinii, care ar fi fost salvarea noastră, sigur nu veniseră *.

11 martie. Ne dăm seama că sfîrșitul lui Titus Oates este foarte aproape. [...]

După ceaiul de dimineață ne-am sfătuit ce să facem cu Oates ; este un om minunat, curajos, înțelege situația și totuși ne cere nouă să hotărîm. Ce altceva putem să-i spunem decît să-l îndemnăm să meargă cît va putea de mult. Ceva am reușit, însă, în urma discuției noastre ; i-am cerut lui Wilson să dea fiecăruia mijlocul de a-și pune capăt suferințelor, astfel încît fiecare dintre noi să știe cum și cînd să o facă. Wilson a avut doar de ales între a îndeplini acest ordin sau a ne lăsa pe noi singuri să scotocim în cutia cu medicamente. Avem 30 de tablete de opium fiecare, iar lui îi rămîne tubul de morfină. Aceasta este latura tragică a expediției pînă în prezent *(R.53).*

14 martie. „Nu mai încape îndoială că mergem spre pieire. [...]

Cine și-ar fi putut închipui că pot fi asemenea temperaturi și asemenea vînturi în această perioadă a anului. Afară din cort este o adevărată grozăvie".

Agonia lui Oates — termenul nu este prea impropriu — a ținut două săptămîni, contribuind cel mai mult la pieirea tovarășilor săi, care, ar fi putut străbate, altminteri, kilometrii izbăvitori... În aceste zile și clipe grozave, Scott are puterea să-și țină, neobosit, jurnalul, care, acum, devine și un testament.

„*Vineri, 16 martie sau sîmbătă, 17.* Am pierdut șirul zilelor, dar cred că ultima dată este cea corectă. Tragedie pe toată linia. Alaltăieri la prînz bietul Titus Oates ne-a spus că nu mai poate merge mai departe. Ne-a cerut să-l lăsăm în sacul de dormit și să plecăm. Nu puteam face așa ceva și l-am convins să vină cu noi în marșul

* Timp de șase zile atelaje cu cîini au așteptat, conform înțelegerii inițiale, la tabăra „One Ton" sub grija lui Cherry-Garrard și Dmitri.

de după-amiază. Cu toate durerile lui atroce, s-a luptat mai departe și am mai făcut cîteva mile. Noaptea i-a fost și mai rău. Știam că-i sosise sfîrșitul.

[...] A avut o inimă de viteaz. Așa i-a fost sfîrșitul. Alaltăseară s-a culcat în speranța că nu va mai prinde dimineața. S-a trezit totuși. Afară era viforniță. Ne-a spus : «mă duc puțin pe afară și poate că am să mai zăbovesc». A dispărut în vîrtejul de zăpadă și de atunci nu l-am mai văzut.

Vreau să spun tot aici că nu ne-am părăsit tovarășii bolnavi pînă în clipa cea din urmă. [referire și la Edgar Evans]

Știam că bietul Oates se duce la moarte sigură, dar, încercînd să-l abatem de la hotărîrea lui, mai știam că este actul unui om de curaj. Noi, ceilalți, sperăm să întîmpinăm sfîrșitul cu aceeași tărie sufletească, acest sfîrșit care, știm bine, nu este prea departe. [...]

[...] Mai sînt doar două marșuri pînă la depozitul «One Ton». Lăsăm aici teodolitul, un aparat de fotografiat și sacii de dormit ai lui Oates. Însemnările de călătorie și probele geologice aduse la cererea insistentă a lui Wilson vor fi găsite la noi sau pe sania noastră".

Și totuși, cei trei supraviețuitori ar fi putut ajunge la depozitul salvator, dar la 18 martie șeful expediției notează cu o disperare calmă : „Mi-au degerat laba piciorului drept și mai toate degetele... Iar acum două zile eram mîndrul posesor al celor mai bune picioare".

Aripa morții planează tot mai aproape de nefericiții exploratori... Wilson și Bowers nu vor voi să-l abandoneze pe Scott : așa cum s-a spus, caracterul înseamnă destin !

Miercuri 21 martie. Luni seara ne aflam la circa 11 mile depărtare de depozit. [„One Ton"]. Toată ziua de ieri a trebuit să zăcem în cort sub un viscol năprasnic. Azi am pierdut orice nădejde. Wilson și Bowers se vor duce la depozit după combustibil.

Joi 22 martie și 23. Viforul, mai năprasnic ca oricînd. Wilson și Bowers nu pot pleca. Mîine este ultima șansă. Combustibil nu mai avem deloc și... cam două porții de mîncare. Sfîrșitul trebuie să fie foarte aproape. Am hotărît ca totul să fie firesc. Vom merge spre depo-

zit, cu sau fără efecte și vom muri pe vechile noastre urme.

Joi 29 martie. De la 21 a fost continuu vijelie cu furtună dinspre vest-sud-vest și sud-vest. Am avut combustibil doar pentru cîte două căni de ceai de fiecare. Alimentele s-au terminat din 22 martie. În fiecare zi am fost gata să plecăm pînă la depozit, la 11 mile depărtare, dar dincolo de intrarea cortului străjuia furtuna însoțită de vîrtejuri și troiene.

Nu cred că mai putem spera în vreo minune. Vom rezista pînă la ultima picătură de energie, dar sîntem din ce în ce mai sleiți. Nu mai încape nici o îndoială, sfîrșitul nu poate fi departe.

E păcat, dar nu mai pot scrie.

R. SCOTT

Ultimele cuvinte.

În numele Domnului, aveți grijă de ai noștri.

Epilog

Opt luni mai tîrziu un grup expediționar, condus de chirurgul E. L. Atkinson (care relatează și faptele în cîteva pagini, intitulate *Găsirea celor dispăruți*), descoperă cortul în care zăceau trupurile celor trei exploratori. Cortul semăna cu o movilă de reper aproape îngropată în zăpadă și care se afla pe linia movilelor de reper înălțate de exploratori cu un anotimp în urmă.

Wilson și Bowers parcă dormeau cu sacii de dormit trași peste cap în mod firesc.

Scott a murit mai tîrziu. El își desfăcuse sacul și își descheiase haina. Mica geantă, cu cele trei jurnale, se afla sub umerii lui, iar un braț atîrna peste Wilson.

„Am strîns tot echipamentul — notează Atkinson — și am dezgropat sania cu toate lucrurile aflate pe ea. Printre acestea se aflau 35 livre de mostre geologice de mare importanță, care fuseseră culese de pe morenele Ghețarului Beardmore ; la cererea doctorului Wilson, le-au păstrat cu îndîrjire pînă la ultima suflare, cu tot spectrul morții pe care îl aveau în față și cu toate că știau

cîtă greutate adăugau aceste fragmente de rocă la ceea ce aveau de tras".

Cînd toate au fost strînse, i-au acoperit cu pînza exterioară a cortului și au citit slujba de înmormîntare. Din momentul acela, toată noaptea și ziua următoare au înălțat o movilă trainică deasupra lor. Au terminat-o abia în dimineața următoare. În vîrful ei au înfipt o cruce simplă, făcută din două schiuri. Au depus acolo și un cilindru metalic care conținea un document ce consemna modesta mărturie menită să imortalizeze încercarea nobilă, încununată de succes, a echipei căpitanului Scott de a ajunge la Polul Sud.

Atkinson și camarazii săi se îndreptară apoi spre sud, sperînd să găsească și trupul lui Oates. Cercetările lor se dovedesc zadarnice. Cam pe unde au bănuit că și-a dat sfîrșitul, au ridicat o altă movilă în memoria lui și au înfipt o cruce.

•

O dată cu jurnalele, în cort s-au găsit și 12 scrisori ale lui Scott, scrise în ultimele zile ale vieții.

Soției lui Wilson îi scrie : „Cînd această scrisoare va ajunge în mîinile dumneavoastră, Bill și cu mine vom fi morți de mult. [...] nu am auzit de la el nici o vorbă de dojană că l-am adus la nenorocire".

Mamei lui Bowers îi transmite : „Fiul dumneavoastră ajunsese să-mi fie unul dintre cei mai apropiați și mai credincioși prieteni, ale cărui minunate calități — energie, capacitate și caracter cinstit le-am prețuit nespus".

Lui Sir J. M. Barrie îi adresează următoarea rugăminte : „Eu o las pe soția mea dragă și pe finul dumitale [Peter Scott, fiul lui Robert Scott] ; Wilson lasă o văduvă, iar Edgar Evans lasă și el o văduvă într-o situație grea. Fă tot ce poți ca drepturile lor să le fie recunoscute". [...]

Iată și două fragmente din scrisoarea adresată soției sale : „Vreau să-ți spun că am fost la un pas de a reuși. La o distanță infimă și totuși justificabilă în fața riscului unei astfel de călătorii. La urma urmei ne-am dat viețile pentru țara noastră — am parcurs de fapt cel mai lung drum ce s-a înregistrat vreodată".

„Spune-i lui Sir Clements că m-am gîndit mult la el și că niciodată n-am regretat că mi-a dat comanda navei *Discovery*".

Scott, în calitatea sa de comandant al unei mari expediții, se socotește obligat moralmente să dea explicații privitoare la deznodămîntul tragic al echipei ce ajunsese la Pol. În acest sens redactează un lucid dar și emoționant *Mesaj către public* din care vom reține ideile principale.

„Cauzele dezastrului, subliniază Scott, nu se datorează unei organizări greșite, ci numai nenorocului care ne-a urmărit în toate acțiunile noastre riscante, pe care trebuia să le întreprindem.

1. Pierderea ponеilor, ca mijloc de transport, din martie 1911, m-a obligat să plec mai tîrziu decît intenționasem și a impus reducerea cantităților de materiale transportate.

2. Vremea rea în timpul drumului spre Pol și mai ales furtuna prelungită de la 83° latitudine sudică ne-au ținut pe loc.

3. De asemenea mersul ne-a fost încetinit de zăpada moale adunată la poalele Ghețarului Beardmore.

Am luptat împotriva acestor piedici greu de învins cu voință și am triumfat, dar aceasta ne-a secătuit rezerva de provizii.

Fiecare amănunt referitor la proviziile de alimente, la îmbrăcăminte și la depozitele necesare drumului pe întinderea de gheață din interior și pe distanța lungă de 700 mile spre Pol și înapoi, nu a dat greș în nici o privință.

Echipa care a înaintat pînă la Pol s-ar fi reîntors la Ghețarul Beardmore în condiție fizică bună și cu surplus de hrană, dacă nu ar fi survenit prăbușirea neașteptată a celui la care ne-am așteptat cel mai puțin să cadă. Edgar Evans era socotit cel mai puternic om din echipă.

[...] pieirea noastră se datorează, fără îndoială, sosirii bruște a unei ierni cumplite, care se pare că nu are nici o cauză explicabilă.

Nu cred să fie ființă umană care să fi trecut timp de o lună prin ceea ce am trecut noi ; și am fi răzbit cu toată această vreme, dacă nu ar fi survenit : boala unui al doilea tovarăș, căpitanul Oates, și nu ar fi fost lipsa

de combustibil din depozitele noastre, pe care nu mi-o pot explica ; și, în sfîrșit, dacă nu ar fi fost furtuna ce s-a abătut asupra noastră la 11 mile de depozitul la care speram să găsim ultimele rezerve.

Desigur, nici n-ar fi putut exista nenorocire mai mare ca această ultimă lovitură. Am ajuns la 11 mile de vechea tabără „One Ton" cu combustibil pentru o ultimă masă și hrană pentru două zile. Apoi, patru zile nu a fost posibil să părăsim cortul, uraganul urlînd în jurul nostru. Sîntem slăbiți, scriu cu mare greutate, dar în ceea ce mă privește, nu regret acest drum [...]"

Cuvîntul partenerului de competiție...

Credem că nu este lipsit de interes să luăm cunoștință și de opiniile cîștigătorului teribilei întreceri paralele — Roald Amundsen — expuse în cartea *Viața mea de explorator* * (1926).

Exploratorul norvegian, după ce respinge acuzația că l-a handicapat, din punct de vedere sportiv, pe căpitanul Scott, neaducîndu-i la cunoștință planul său de a intra în competiție cu exploratorul englez, subliniază faptul că întreaga experiență pe care o căpătase în expedițiile lui polare îl convinsese că singurele animale capabile de o bună tracțiune pe zăpadă și gheață sînt *cîinii*.

Aceste animale sînt rapide, puternice, solide pe labele lor, inteligente și capabile să străbată orice teren pe care îl poate străbate și omul. Scott, pe de altă parte, a venit cu sănii cu motor, care s-au dovedit imediat impracticabile pe întinderi vaste de gheață și de zăpadă. El adusese cu el, de asemenea, un anumit număr de ponei de Shetland, și, de aceștia, în cele din urmă, și-a legat soarta. „Sînt convins că el a comis astfel o eroare fatală, și, profund îndurerat, cred că acest mod de transport a constituit în parte cauza sfîrșitului tragic al acestui eroic explorator".

„Alegerea Barierei de gheață ca bază a constituit factorul esențial al succesului meu, după cum hotărîrea pe care a luat-o pretinsul meu rival de a-și instala baza

* Tradusă în limba franceză sub titlul : *Amundsen par lui-méme* (Amundsen zugrăvit de el însuși), Paris, Librairie Gallimard, 1931.

pe pămînt ferm, la vest, a contribuit, în mare parte, la pieirea sa".

Mai întîi, curenții atmosferici fac, în regiunile antarctice, ca frigul să fie mult mai riguros pe pămînt decît pe gheață. În cele mai bune condiții posibile, clima Antarcticii, spune Amundsen, nu este departe de a fi cea mai rea de pe glob, mai ales dacă se ține seamă de teribila violență a furtunilor care suflă aici aproape în mod constant ; ele au o viteză greu de închipuit. Scott, în mai multe rînduri, a avut de luptat contra unor vînturi de o violență pe care nici un om nu o poate înfrunta nepedepsit. În tabăra lor de iarnă, căpitanul englez și tovarășii lui au avut, în timpul grelelor luni de așteptare, un șir aproape neîntrerupt de zile cu timp rău, împrejurare care nu numai că a deprimat mult echipajul, dar a compromis în mod serios munca de pregătire pentru cursa finală spre sud.

Este evident, însă, că Amundsen se înșeală în privința deprimării expeditionarilor în tabăra lor de iarnă. Au rezultat clar, din relatările noastre anterioare, gradul destul de ridicat de confort din tabără, precum și variatele lor preocupări intelectuale, imposibile în lipsa unei ambianțe materiale foarte favorabile.

„Tabăra mea, stabilită pe gheață, notează Amundsen, a fost favorizată de condiții atmosferice infinit mai bune, și nu am avut de suferit de pe urma nici unui neajuns. Întrucît experiența mă învățase să construiesc un refugiu cu totul la adăpost de vînt, și să rezolv problema ventilației interioare, am reușit să instalez o tabără de iarnă destul de confortabilă".

Bariera de gheață nu este, în realitate, decît un gigantic ghețar care coboară din înălțimile munților pînă la mare. Acest ghețar măsoară, în lățime, sute de kilometri, iar înălțimea sa este între 150 și 200 metri. La fel ca toți ghețarii, acesta, spărgîndu-se, formează aisberguri la baza sa inferioară. De aceea ideea stabilirii unei tabere permanente în acest loc fusese luată în considerație, desigur, în mai multe rînduri, dar totdeauna a fost respinsă ca prea periculoasă.

Amundsen, studiind cu grijă lucrările predecesorilor săi, are meritul de a fi descoperit că Baia Balenelor, deși nu este decît un bazin ale cărui țărmuri sînt formate din

pereții imensului ghețar, nu-și schimbase sensibil lungimea de cînd o descoperise James Ross, în 1842. „Cu siguranță — și-a spus Amundsen — dacă această parte a ghețarului nu s-a modificat în 68 de ani, nu poate exista decît o explicație a acestui fenomen : Bariera, în acest punct, trebuie că este fixată solid pe roca unei mari insule de neclintit".

Avînd această convingere, Amundsen fără nici o teamă în privința stabilității poziției, își instalează tabăra aici, pe vîrful Barierei. Ulterior, evenimentele aveau să-i îndreptățească din plin încrederea în această alegere.

Mai întîi tabăra era situată mai aproape de pol decît tabăra lui Scott, și, în plus, așa cum au dovedit-o evenimentele, drumul de aci către pol era mai puțin dificil decît acela pe care trebuia să-l urmeze Scott.

Cu multă sinceritate, Amundsen consemnează : „Totuși, printre toți factorii succesului nostru, există unul care a contribuit în mod cu totul deosebit : este vorba de folosirea avantajoasă a cîinilor ca mijloc de tracțiune. Iată pe scurt motivele : noi luaserăm hotărîrea, în vederea atingerii țelului propus, să întreprindem spre sud, pornind de la tabăra noastră permanentă, călătorii succesive, să instalăm depozite și să săpăm cavități, la distanțe reprezentînd mai multe zile de marș, în care urmau să fie îngropate provizii, astfel încît să fie cu putință atingerea scopului fără să ne încărcăm cu proviziile necesare pentru reîntoarcere. După ce am calculat distanțele care urmau să separe aceste diferite depozite precum și cantitatea ce trebuia îngropată în fiecare cavitate, am reușit să reduc sarcina săniilor, evaluînd carnea cîinilor în măsură să servească de hrană oamenilor. Dat fiind că fiecare cîine eschimos reprezintă 25 kg de carne, era evident că fiecare cîine pe care îl luam cu noi avea să scadă cu 25 kg hrana de transportat și de îngropat. În calculele mele, făcute înainte de plecare, stabilisem cu precizie ziua în care va trebui să ucid un cîine, întrucît ziua coincidea cu momentul în care proviziile aveau să scadă pe sănii și în care cîinele încetînd să fie util ca animal de tracțiune, carnea sa se impunea ca aliment. Acest plan s-a realizat aproape exact privind ziua și cîinele. Ceea ce este mai ales important de remarcat este faptul că, datorită acestei cărni proaspete, noi am putut

să atingem Polul și să ne reîntoarcem cu ușurință la baza noastră.

La întoarcerea lor de la Pol, subliniază Amundsen, Scott și tovarășii săi au murit nu de disperare, la gîndul că au sosit ai doilea, ci au pierit cu adevărat de foame, întrucît s-au găsit în imposibilitatea de a-și procura o hrană suficientă. Diferența care a existat între expedițiile noastre rezidă numai în mijloacele noastre diferite de transport : noi aveam cîini și ei nu aveau".

Din frazele de mai sus se poate trage concluzia că Amundsen și tovarășii săi, fără de cîini, numai cu mijloacele fizice proprii, nu s-ar fi încumetat să meargă către Polul Sud.

Scott, cum subliniază foarte frumos Amundsen, nu era numai un mare explorator, ci și un veritabil „sportsman". În plus, adăugăm noi, un om cu un caracter desăvîrșit.

Peste ani, asemenea lui Scott, Amundsen, ca orice mare explorator de altminteri, avea să piară și el, tot în slujba unui țel înalt...

COȘMARUL UNUI SAVANT

În luna mai a anului 1930 ajunge în Franța uluitoarea veste că în Germania, la Lübeck, numeroși copii, vaccinați cu vaccinul B.C.G., prezintă cazuri grave de infecție tuberculoasă, care au dus la numeroase decese. Vaccinul fusese preparat la Lübeck pe baza culturilor trimise de Institutul Pasteur. Presa se grăbește să aducă numaidecît la cunoștința marelui public, în toate limbile și în toate țările, amănuntele tragediei.

Pasiunile, cu întregul lor cortegiu de calomnii, gelozii, exagerări, se dezlănțuie, în Germania ca și în alte țări. Emoția crește neîncetat pînă ce se va stabili întinderea dezastrului : din 252 de copii cărora li s-au făcut injecții, 71 au murit, 5 s-au îmbolnăvit foarte grav, iar 27 mai ușor.

Conștiința lui Albert Calmette, prineipalul creator al vaccinului B.C.G., este liniștită. El este, la această dată, un savant renumit, care a gustat din plin din cupa victoriilor științifice și a consacrării. Iată cîteva din consemnările sale : „Am avut imensa fericire să fac cîteva descoperiri utile. Nu există, cu siguranță, fericire mai mare decît aceea pe care o resimți atunci cînd ai certitudinea că, prin munca personală, ai reușit să realizezi un progres în știință datorită căruia vor putea fi salvate vieți omenești".

Dar Calmette suferă torturi morale atroce. Gîndul că, datorită unei înspăimîntătoare erori, metoda sa de vaccinare poate fi acuzată de a fi provocat moartea atîtor copii îi este de nesuportat. Suferințele lor, durerea sfîșietoare a familiilor copiilor îl chinuiau cumplit. Lungi anchete și expertize, un proces cu nenumărate ședințe aveau să facă mult așteptata lumină...

Pînă la... redactarea sentinței, să aruncăm o privire asupra vieții și operei vestitului savant *.

Léon-Charles-Albert Calmette vede lumina zilei la 12 iulie 1863, la Nisa, unde tatăl său era funcționar. Mama sa nu a mai trăit mult timp după nașterea lui Albert — cel de-al cincilea copil — care era un copil plăpînd, de talie mică, ce avea nevoie de multe îngrijiri. După ce tatăl său se recăsătorește, cea de-a doua mamă îl ține în sînul familiei și se ocupă de educația sa pînă la vîrsta de 10 ani. Nu se duce la liceu — la Clermont-Ferrand — decît în 1873. Dar în 1876, adolescentul Calmette, acum viguros și robust, intră ca elev intern la liceul din Brest, unde urmează cursurile de pregătire pentru Școala Navală ! Abandona astfel studiile clasice spre a deveni ofițer de marină. Dar în 1877 se declanșează, la liceul din Brest, o epidemie de febră tifoidă. Se îmbolnăvesc numeroși elevi, iar cîțiva își pierd viața. Calmette se îmbolnăvește foarte grav. După o lungă convalescență, sănătatea sa este atît de precară încît proiectele de a deveni ofițer de marină sînt spulberate. Părinții săi îl țin pe lîngă ei, își reia studiile, trece bacalaureatul în litere la Facultatea din Rennes și bacalaureatul în științe la Sorbona (1880—1881).

Și totuși, Albert Calmette nu a renunțat definitiv la visul său, acela al marilor călătorii și al emoțiilor vieții de marinar ! În noiembrie 1881 se înscrie la Școala de medicină din Brest. Școlile destinate să formeze medici pentru marină aveau un regulament destul de bizar. Studenții urmau doi ani studii în același timp teoretice și practice. După care, susținerea cu succes a unui concurs le dădea gradul de ajutor de medic. Astfel, fără nici o diplomă universitară, acești studenți plecau într-o campanie îndepărtată, fie la bordul navelor militare, fie în teritoriile de peste mări. La reîntoarcere, după un interval mai mult sau mai puțin mare de instrucție complementară, erau autorizați să se prezinte la o serie de examene pentru obținerea titlului de doctor în medicină și

* Pentru secvența de față, în afară de lucrările lui Albert Calmette, am folosit, printre altele, ampla lucrare : Noël Bernard și Léopold Nègre, *Albert Calmette. Sa vie, son oeuvre scientifique*. Masson, Paris, 1939.

la un concurs în vederea căpătării gradului de medic clasa a doua, echivalent cu gradul de locotenent de marină.

Încă din primul an de studii, Calmette trăiește emoțiile cercetătorului. La acea epocă, ideile lui Lister cîștigau tot mai mult teren. Pulverizările antiseptice, cu soluții de acid fenic, nu mai constituiau o noutate. Studentul Calmette imaginează un pulverizator automat, îi face desenele, după care caută un constructor, care să-i realizeze planurile. La 30 decembrie 1882 Calmette le scrie părinților săi : „Acum opt zile, mi-am văzut pentru prima oară pulverizatorul ! L-am făcut să funcționeze în amfiteatrul de anatomie. Mergea. [...] Îmi spuneam că trebuie să-l construiesc cu orice preț, chiar de aș fi fost nevoit să mănînc pîine uscată pînă la sfîrșitul anului. [...] Primul aparat m-a costat scump, este adevărat, dar fabricantul mi-a propus să-mi facă încă unul pentru 20 de franci. Am refuzat. Îmi era de ajuns faptul că aparatul putea să funcționeze".

Mica invenție o publică în „Archives de Médecine Navale", în 1883.

Profesorii nu aveau să exercite asupra studentului Calmette o influență deosebită, cu excepția profesorului Armand Corre, al cărui nume îl vom reîntîlni. Calmette va rămîne, pînă la moartea acestuia, discipolul deferent, prietenul și colaboratorul său.

Calmette va nota mai tîrziu : „Am avut norocul, în timpul studiilor mele la Școala din Brest, să obțin prețuirea unui profesor pe care toți colegii mei îl admirau, dar de care se temeau din pricina caracterului său impetuos și chiar violent. Acesta era doctorul Armand Corre, clinician de mîna întîi și excelent anatomo-patolog. El mi-a transmis gustul pentru cercetări microscopice, m-a învățat să lucrez ordonat și cu metodă. În această epocă (1881—1883), începea să se vorbească despre microbi. Dar profesorii noștri nu acceptau aceste noutăți și Corre se număra printre cei mai refractari. Cu toate acestea, el admitea foarte bine ca elevul său cel mai drag să caute să le cunoască și să fie la curent cu metodele pastoriene către care el se simțea atras în mod irezistibil".

Promovat ajutor de medic în octombrie 1883, la 20 de ani, Calmette se îmbarcă, în luna următoare, pe va-

sul militar de transport *Mytho*, care se va alătura escadrei franceze din Extremul Orient, aflată în Marea Chinei.

În cursul unei călătorii ce a durat patruzeci de zile, pe o navă lipsită de confort și ticsită de oameni, Calmette vizitează porturile Alger, Port-Saïd, Suez, Aden, Colombo și Singapore. Calmette este trecut apoi pe corveta cuirasată *La Triomphante*. Are prilejul să cunoască mai deaproape cîteva orașe mari din China : Shanghai, Amoy, Wosung, Hong Kong. Îl interesează viața poporului chinez. Ia numeroase note cu caracter etnologic, antropologic și chiar lingvistic. La 25 februarie 1884 îl întîlnește la Hong Kong pe medicul englez Patrick Manson, care are amabilitatea să-i arate la microscop o *filarie* din sîngele uman în diversele stadii ale evoluției sale. În momentele de răgaz ale vieții de pe bord, Calmette traduce și analizează pentru „Annales de Médecine Navale" lucrarea editată la Londra, în 1883, de Patrick Manson : *The filaria sanguinis hominis and certain new formes of parasitic disease in India, China and Warm Countries* (Filaria din sîngele uman și anumite forme noi ale bolii parazitare în India, China și țările calde). Savantul englez prezintă, în lucrarea sa, demonstrația experimentală a rolului de gazdă intermediară al țînțarului în ciclul biologic al filariei lui Bancroft, care provoacă filarioza sau elefantiazisul. Calmette atașează la această expunere datele asupra unor bolnavi atinși de elefantiazis și fotografiile acestora, adunate la spitalul american din Shanghai, unde, printre altele, ia cunoștință de faptul că chirurgul Stromeyer Little a vindecat 18 abcese ale ficatului din 23 de cazuri, prin incizie și prin aplicarea pansamentului lui Lister cu acid fenic. Aceasta în anul 1884 !

Calmette are tristul privilegiu de a lua parte și la o campanie militară și de a îngriji numeroși răniți precum și bolnavi de dizenterie, febră tifoidă și holeră. Lecții de neuitat care vor fi de folos pentru excepționalul organizator de mai tîrziu.

În mai 1885 Calmette primește ordinul de a se înapoia în patrie. În iunie debarcă la Marsilia.

Prima sa grijă acum este de a ieși din poziția subalternă de ajutor de medic. Cum în momentele de răgaz de pe bordul navelor militare nu făcuse altceva decît să

studieze, lui Calmette îi vine destul de ușor să treacă toate examenele de doctorat, din noiembrie 1885 pînă în iunie 1886, și să susțină teza de doctorat, în iulie 1886, în fața unei comisii pe care o prezida profesorul Peter, neobositul adversar al lui Pasteur. Subiectul tezei și-l luase din observațiile făcute în China, din documentarea acumulată la Hong Kong, Amoy și Shanghai, cu ocazia discuțiilor purtate cu Patrick Manson și cu diferiți medici englezi și americani : *Etiologia și patogenia bolilor tropicale atribuite filariei din sîngele uman*. La 15 iulie 1886 este promovat medic de clasa a II-a al Marinei.

Imediat după promovare, Calmette primește ordinul să se ducă la Brest și să se îmbarce pe vasul de transport *Ariège* pentru a ajunge în Gabon. Aci, în rada portului Libreville, urma să funcționeze ca medic pe pontonul-spital *Alceste*. În plus, trebuia să presteze serviciu și pe uscat. Era un post sedentar și fără orizont, într-un climat nesănătos. Tînărul Calmette contractează în curînd malaria și timp de un an va avea, din cincisprezece în cincisprezece zile, violente accese de febră.

În rîndurile populației băștinașe bîntuia boala somnului. Calmette nu este încă inițiat în tainele microbiologiei, dar a adus cu el un microscop, iar cercetările sale au ca obiect studiul anatomo-patologic al acestei boli, studiu pe care îl va publica, în 1888, în „Archives de Médecine Navale".

În decembrie 1887 Calmette se reîntoarce în Franța. După o lună se căsătorește cu tînăra Emilie de la Salle, iar în martie 1889 Calmette primește o nouă misiune : va funcționa ca medic în insulele Saint-Pierre și Miquelon. Mai degrabă niște insulițe pustii și înghețate, situate la 25 de kilometri de coasta sudică a insulei Terra-Nova, și avînd o suprafață totală de 242 km^2, cu o populație, în 1888, de 4 000 de locuitori, marea majoritate basci, bretoni, normanzi, descendenți ai unor familii stabilite acolo de multe generații. Pescuitul codului și industriile bazate pe pescuit constituie singura bogăție a insulelor. Calmette, curînd după instalarea în micul oraș Saint-Pierre, își asumă aproape exclusiv sarcina serviciului medical al insulelor. Pe orice vreme, de dimineață pînă seara, aleargă de la spitalul maritim la bolnavii din oraș. Medic, chirurg care operează flegmoanele din palmă, frecvente

la pescari, care amputează la nevoie, oftalmolog care operează cataracte, obstetrician în cazurile de nașteri dificile, își asumă responsabilități fără teamă, dar capătă și o foarte bogată experiență.

Preocupările sale zilnice nu-l împiedică să abordeze, în colaborare cu doctorul Armand Corre, fostul său profesor, redactarea unui *Tratat de Geografie medicală și de Climatologie generală a Globului*. Din Brest, unde funcționează la Spitalul maritim, doctorul Corre îi trimite lui Calmette numeroase materiale și documente. Timp de doi ani, Calmette lucrează intens, îndeosebi noaptea, la redactarea lucrării, care însumează 650 de pagini, practic bune de tipar. Mai tîrziu, cînd avea să se întoarcă la Paris, Calmette intră în legătură cu editorul „care acceptă — scrie Calmette lui Corre — un format identic cu acela al lucrării dumneavoastră *Tratat despre bolile țărilor calde*, care acceptă titlul pe care l-am ales noi, planul pe care l-am urmat, șase sau opt hărți în culori și cîteva reproduceri de paraziți și de microbi exotici. Dar tocmai a apărut cartea lui Kelsch. Editarea cărții noastre va fi amînată cu doi ani și jumătate".

Fapt este că lucrarea aceasta foarte importantă nu a fost publicată niciodată ! Calmette va încerca să reia lucrul în 1905. Dar tratatul va necesita atunci o aducere la zi completă. Corre, spre sfîrșitul zilelor, este bolnav și descurajat. Calmette, prins în vîrtejul unor cercetări epuizante, amînă mereu predarea manuscrisului. Pînă la urmă toată strădania se va dovedi zadarnică. Lucrarea nu va mai apărea.

O soartă aproape identică, consemnează biografii Bernard și Nègre, îi era rezervată unei alte lucrări importante, efectuată la Saint-Pierre și Miquelon. Calmette studiase „roșeala codului", o alterare curioasă care apare la peștii sărați, depozitați în calele navelor. Problemă de mare interes economic pentru industria pescuitului — unica sursă de existență a localnicilor. La data cînd Calmette își termina cercetările, doctorul Le Dantec, tot din marină, care studia aceeași problemă la Groix, publica un memoriu în care ajungea la aceleași concluzii ca și Calmette ! Dar, de data aceasta nu era o pierdere reală. Lucrarea consemna, într-adevăr, inițierea lui Calmette în bacteriologie și îi trasa orientarea sa definitivă.

Tînărul Calmette înțelesese mai de mult ce orizonturi nebănuite se deschideau medicinii datorită bacteriologiei. Și aici este cazul să facem, într-o paranteză mai amplă, o serie de considerații, urmînd a trasa cîteva jaloane în începuturile medicinii moderne.

Cunoscutul savant francez Jean Bernard *, citîndu-l pe E. Wolff, vorbește de șase ani glorioși care au schimbat soarta oamenilor. Atît prin metodele elaborate în acest interval, cît și prin descoperirile în sine.

În 1859 apare *Originea Speciilor* de Darwin care fundează doctrina evoluției.

Între 1860 și 1865 experiențele lui Pasteur infirmă generația spontanee, creînd microbiologia, orientînd medicina modernă.

În 1865 Gregor Mendel descoperă legile eredității, întemeiază genetica.

În 1865 este publicată lucrarea *Introducere la studiul medicinii experimentale* de Claude Bernard.

În acești șase ani începe marele curent al unor cercetări științifice excepționale, cu consecințe binefăcătoare pentru umanitate.

Pe această linie, deceniile din jurul sfîrșitului secolului al XIX-lea aveau să alcătuiască așa-numita „eră bacteriologică", într-atît de mari erau izbînzile noii științe. Dar aceste succese aveau să fie scump plătite. Astfel, majoritatea clinicienilor francezi nu-l agreau deloc pe Louis Pasteur (1822—1895), considerînd că nu era medic, ci chimist, iar cînd Pasteur a introdus vaccinarea împotriva turbării, în 1885, unii membri ai Academiei de Medicină din Paris îl atacă vehement. Cariera științifică a savanților germani Robert Koch (1843—1910), Emil von Behring (1854—1917) și Paul Ehrlich (1854—1915) a cunoscut de asemenea vicisitudini de tot felul. Dar bacteriologii, serologii, chimioterapeuții făceau minuni în

* Jean Bernard, *L'Espérance ou le nouvel état de la médecine* (Speranța sau noua situație a medicinii). Buchet/Chastel, Paris, 1978.

laboratoarele lor și, cu timpul, clinicienii au fost nevoiți să țină seamă de descoperirile acestora *.

Cercetările experimentale ale bacteriologilor au dus, în această epocă, la descoperirea agenților patogeni a unei serii de boli : antraxul (Davaine, R. Koch, 1863, respectiv 1876) ; gonoreea (A. Neisser, 1879) ; febra tifoidă (C. J. Eberth, 1880) ; lepra (A. Hansen, 1880) ; malaria (C. L. Laveran, 1880) ; tuberculoza (R. Koch, 1882) ; difteria (F. Loeffler, 1884) ; holera (R. Koch, 1884) ; tetanosul (A. Nicolaier, 1884) ; ciuma (A. Yersin și S. Kitasato, 1894) ; sifilisul (F. Schaudinn, 1905). „Era bacteriologică" deschidea „era etiologică".

*

Calmette fusese cîștigat cu totul de noua știință a bacteriologiei și îi urmărea cu pasiune evoluția atît de rapidă, marcată de succese răsunătoare, în publicația „Annales de l'Institut Pasteur" ; de altminteri se numără printre primii ei abonați.

La Saint-Pierre, Calmette începe să se deprindă cu tehnicile elementare. Iată cîteva fragmente din scrisorile pe care i le adresează doctorului Corre privitoare la noua sa pasiune și la prima sa cercetare microbiologică reușită.

„Octombrie 1888. — Mă familiarizez, doar cu ajutorul lucrărilor lui Cornil și Babeș **, van Ermengen, Bizzozero și Firquet, al micului volum al lui Dubief, în acest gen de cercetări, care îmi stîrnesc un mare interes. Mi-am cumpărat un obiectiv cu imersiune cu condensator Abbé și o etuvă cu temperatură constantă. Fără să lucrez din greu, amuzîndu-mă cîteva ore pe zi, am adunat o mică colecție de preparate de microbi de tot felul, provenind din culturi pure, efectuate în întregime de mine : bacilul tific al lui Eberth, gonococul lui Neisser, bacilul tuberculos, *Leptothrix buccalis*, microbul puroiului albastru etc., etc."

„Decembrie 1888. — În acest moment fac culturi cu «roșeala codului». Dacă, privitor la acest subiect, v-au căzut sub ochi lucrările lui Hoeckel, din Marsilia, ați putut vedea că el atribuie formarea roșelii agentului *Clathrocystis roseoperma* al lui Cohn. Farlow o atribuie unei sarcine *(Sarcina morrhuae)*. Cît despre mine, nu am noroc. Nu am găsit nici ca primul, nici ca al doilea."

„Începutul anului 1889. — Am izolat roșeala prin culturi succesive, nu pe mediile obișnuite care nu-i convin, ci pe un bulion peptonat și gelatinat elaborat de mine, făcut din însuși codul roșu și sărat puternic cu sare marină. Am obținut pe acest mediu un micrococ extrem de mic, care formează o colonie ce prezintă aceeași culoare ca aceea observată pe codul roșu. Este perfect izolat. Acum îi caut originea : aer, apă, sare de diferite proveniențe."

„Iunie 1889. — Am inoculat acest micrococ la tranșe de cod sărat, nu uscat (codul uscat nu se contaminează). Ele au prezentat foarte net alterarea roșelii. *Iată prima mea experiență.*

În aer, în apă, am găsit uneori microbi care dau colonii roșii, cu același aspect, dar deosebiți morfologic de micrococul codului. În sfîrșit, am ajuns la sare. Încercările mele se referă la diverse eșantioane de sare, avînd proveniențe diferite, sorturi care sînt utilizate aici : sarea de Cadix mai ales, sarea de Port-de-Bouc, de Saint-Martin-de Ré, de Lisabona, de Sicilia. Or, am izolat micrococul codului din două eșantioane de Cadix — din trei. L-am inoculat la tranșe de cod. Dă același rezultat ca germenul izolat chiar din pește.

Microbul provine din salinele de pe coasta Atlanticului și nu există în sarea din Marea Mediterană. Nu este toxigen. Accidentele de intoxicație alimentară atribuite codului roșu sînt datorite alterării cărnii peștelui din altă cauză."

Așa cum s-a subliniat, pentru un autodidact care învățase totul fără nici o îndrumare din afară, aceste prime cercetări originale conduse cu o siguranță impecabilă a tehnicii, cu o rigoare experimentală indiscutabilă, cu o

* Ch. Lichtenthaeler, *Histoire de la Médecine*. Fayard, Paris, 1978, p. 445—446.

** Este vorba de lucrarea : A. V. Cornil et V. Babès, *Les bactéries et leur rôle dans l'anatomie et l'histologie pathologiques des maladies infectieuses* (Bacteriile și rolul lor în anatomia și histologia patologică a bolilor infecțioase), Félix Alcan, Paris, 1885, care reprezintă primul tratat de bacteriologie din lume.

ingeniozitate care trăda aptitudini puțin comune, erau cu totul încurajatoare.

În altă scrisoare, din iulie 1889, Calmette consemnează : „Am mai mult ca oricînd intenția să mă duc să urmez o serie de cursuri ținute de Duclaux și de Roux la Institutul Pasteur, în timpul concediului. Și pentru că mă voi duce la Institutul Pasteur, este preferabil să-i cer îndrumări doctorului Roux, să-i arăt preparatele și desenele și să nu-mi public rezultatele decît după ce le-am supus controlului său".

Datorită acestor scrupule, meritorii pentru un tînăr de 26 de ani, Le Dantec își va publica, primul, concluziile...

*

Calmette se hotărăște să se consacre definitiv bacteriologiei, în cadrul calm al vieții de familie. Viața de medic navigant fiind incompatibilă cu continuitatea în cercetare, indispensabilă oricărui om de laborator, Calmette intră în Corpul sanitar pentru teritoriile de peste mări.

În iunie 1890 revine în Franța.

La 6 septembrie 1890 Calmette scrie : „Am adresat prima mea scrisoare dlui. Roux spre a-i solicita să mă includă în prima serie de medici chemați să-i urmeze cursurile. Mi-a răspuns printr-o scrisoare foarte amabilă, oferindu-se să-mi dea toate sfaturile de care aș putea avea nevoie. Mă îndeamnă să rămîn trei luni la Institutul Pasteur. Și cum toate locurile în laboratorul de învățămînt sînt angajate dinainte pentru multă vreme, a dispus să mi se rețină, timp de trei luni, un mic laborator particular perfect utilat. Este un semn de mare bunăvoință. I-am scris și lui Latteux spre a-l ruga să aibă bunăvoința de a-mi consacra 15 lecții, mie singur, în primele zile ale lui octombrie, pentru a revedea histologia normală și patologică în laboratorul său. Pregătit în acest chip, aș avea, cred, arme suficiente și o bază destul de solidă pentru a lucra apoi singur. Totul se prezintă bine".

Este de subliniat cît de bine își organizează Calmette activitatea ! Cum își folosește timpul !

De la 4 octombrie se află la Paris, ocupat între orele 8 și 10 dimineața cu anatomia patologică, iar de la orele 11 pînă la orele 18 lucrează la Institutul Pasteur.

„Dl. Roux, scrie Calmette, este foarte surprins că am putut singur, la Saint-Pierre, să mă pun atît de bine la curent. Îmi spune că în trei luni voi fi în măsură să efectuez, cu competență, orice cercetări bacteriologice. Ceea ce învăț aici este atît de interesant, încît timpul trece mai repede decît aș vrea. Dl. Roux pare să se intereseze de cercetările mele asupra roșelii codului. Le-am reluat sub conducerea sa pentru a încerca să rezolv complet această chestiune".

În 1890 Roux ținea împreună cu Mecinikov cursul de bacteriologie în 25 de lecții.

„Tocmai terminasem cu audierea acestei serii de lecții pe cît de strălucite pe atît de instructive și care îmi stîrniseră în același timp entuziasmul și admirația pentru descoperirile pastoriene — notează Calmette —, cînd am fost înștiințat că dl. Pasteur mă roagă să trec să-l văd în cabinetul său. L-am găsit ocupat cu dictarea corespondenței [...]

Dl. Pasteur m-a primit cu mare bunăvoință și mi-a explicat imediat că primise de la autorități o scrisoare în care i se expune utilitatea de a se crea în Indochina, la Saigon, un laborator pentru prepararea vaccinului antivariolic animal și pentru vaccinarea antirabică. Turbarea părea să fie răspîndită în întregul Extrem-Orient. Oamenii mușcați nu puteau să facă drumul pînă la Paris spre a se trata. Mulți dintre aceștia erau așadar în mod fatal sortiți morții.

Dl. Pasteur îmi spune : „Calmette, dumneavoastră care sînteți marinar, nu ați fi dispus să vă duceți acolo în acest scop ? Dacă vă convine oferta, am să propun să vi se încredințeze sarcina de a organiza și conduce laboratorul de care este vorba. Reflectați și dați-mi cît mai curînd răspunsul". „M-am și gîndit, am spus numaidecît, accept ; sînt cu totul la dispoziția dumneavoastră și voi pleca, neîntîrziat, cînd veți voi". „Am aflat ulterior că dl. Pasteur fusese surprins de rapiditatea deciziei mele. Și nu am regretat această decizie. Ea mi-a dat prilejul, care, fără îndoială, nu s-ar fi ivit niciodată, în circumstanțe atît de favorabile, de a arăta că sînt capabil de inițiativă".

La 8 ianuarie 1891 soții Calmette debarcau la Saigon [actualmente Ho Și Min], unde aveau să rămînă doi ani.

Calmette înțelege să-și pună imediat întreaga putere de muncă în folosul localnicilor. În privința combaterii variolei, își dă seama că doar vaccinul de origine animală poate evita neajunsurile de tot felul ale vaccinării „braț la braț". În acest scop adaptează prepararea vaccinului jennerian la condițiile locale și se oprește la bivoli (avînd între șase luni și un an), obținînd excelente și abundente recolte de vaccin.

În privința turbării, Calmette, ținînd seamă că îi era greu să aibă la dispoziție iepuri vii inoculați, utilizează procedeul lui Roux de conservare a virusului rabic în glicerină pură, la o temperatură convenabilă. Imersiunea în glicerină fixează măduva la gradul de atenuare atins în momentul imersiunii.

În cîteva luni, Calmette, acum un eminent om de știință, realizase cele două scopuri principale urmărite de misiunea sa științifică în Indochina !

Concomitent, Calmette abordează cercetări experimentale asupra holerei și dizenteriei, studiază fermentul opiului — *Aspergillus niger ;* fermentul amidonului — *Amylomyces Rouxii* (denumit astfel în onoarea lui Emile Roux).

O simplă întîmplare îl va duce pe Calmette la elaborarea unor studii ce aveau să-i confere o adevărată celebritate. Iată ce îi relatează tînărul savant, la 7 noiembrie 1891, tatălui său. „De vreo zece zile mă ocup intens cu cercetări experimentale de cel mai mare interes asupra veninului acelor șerpi faimoși numiți *Naja* sau *Cobra Capel* și care ucid, în fiecare an, numai în India, după statisticile oficiale, 21 000 de oameni. În Indochina acești șerpi sînt socotiți ca mai rari. Or, iată că există destui și aici. De curînd, un sat din apropierea localității Bac-Lieu, aproape invadat de ape, a fost asaltat de o mulțime de cobre care fugeau de teama inundației. Cobrele intrau prin case și îi mușcau pe săteni, dintre care patru au murit aproape imediat. Un băștinaș, pe jumătate jongler cu șerpii, pe jumătate hipnotizator, a prins 19 reptile de acest soi. Administratorul circumscripției, om inteligent, informat de acest fapt, mi-a telegrafiat numaidecît pentru a mă întreba dacă voiam să mi se trimită la laborator cobrele precum și băștinașul care s-a priceput să le prindă. Am acceptat imediat, iar șerpii mi-au

sosit într-un butoiaș. 14 mai trăiau încă. Am păstrat 3 în niște cuști, iar pe celelalte 11 cobre le-am ucis pentru a le extrage glandele cu venin. Cu conținutul acestor glande am efectuat un mare număr de probe de preparate, care mi-au permis să obțin venin pur, ușor de conservat. Îl utilizez la o serie de experiențe al căror interes este foarte mare întrucît un studiu atît de complet al acestui venin nu a putut fi efectuat niciodată în condiții așa de favorabile. Chiar de pe acum caut să provoc la animale imunitatea împotriva veninului".

Desigur, Calmette era încurajat în cercetările sale de recentele descoperiri ale lui Roux și Yersin privitoare la toxinele microbiene și de cele ale lui Behring relative la antitoxine.

Calmette stabilește tehnica preparării și conservării veninului. Studiază fiziologia înveninării, efectele veninului după calea de introducere în organism (prin inoculare subcutanată, prin seroase, prin mucoasa conjunctivală, prin circulația generală, prin ingestie), proprietățile sale fizico-chimice, acțiunea antisepticelor și a diverse substanțe chimice asupra puterii toxice. Din primele sale cercetări rezulta : animalul otrăvit cu venin se poate vindeca dacă se neutralizează veninul absorbit de sînge prin injecții subcutanate cu o soluție de clorură de aur 1% ; animalele, prin inoculări succesive de venin atenuat prin diverse procedee, pot căpăta un anumit grad de rezistență la doze cu certitudine mortale.

Calmette avea să continue în Franța studiul veninurilor șerpilor, pînă la punerea la punct a seroterapiei antiveninoase și a adoptării sale în practica medicală curentă. Aceasta deoarece Calmette se îmbolnăvește de dizenterie și este rechemat în Franța. În iulie 1893 este din nou la Paris, unde se va vedea nevoit să-și împartă activitatea între laboratoarele Institutului Pasteur și funcția birocratică de secretar la Consiliul Superior al Sănătății.

El își reia așadar, cu pasiune, alături de Roux, cercetările sale privitoare la veninul de cobră, la prepararea serului antiveninos, pentru ca, în curînd, să considere această problemă sub un unghi mult mai general.

În august 1894 consemnează : „Am patru cîini bine imunizați care pot procura fiecare 400 de grame de ser

pe lună. Imunizez un măgar pentru a putea recolta mari cantități de ser și a expedia eșantioane în India și în Australia unde mi se cer deja. Am primit trei eșantioane frumoase de venin uscat de *Trigonocefal* din Martinica și aștept niște manguste pentru a vedea dacă sîngele acestui carnivor, mîncător de șerpi, are proprietăți antitoxice. Din Egipt am primit cîteva *Naja haje* vii și o viperă cu corn, precum și treizeci de scorpioni vii. Ce noroc strașnic ! Am să încerc să-mi procur un stup de albine ca să adun o cantitate suficientă de venin de albină. Fac studiul comparat al tuturor veninurilor pe care pot să mi le procur.

Încerc să imunizez animale împotriva unor otrăvuri foarte variate : curara, ouabaină, stricnină, ricină, jechiritină, și împotriva toxinelor microbiene. Am reușit să imunizez animale împotriva jechiritinei, care este o toxină vegetală, apropiată de veninuri. Serul acestor animale este preventiv și curativ față de otrăvirea jechiritică. Studiul serurilor imunizante este plin de interes și de mult neprevăzut. Există aici un cîmp imens de cercetări pe care doar îl abordez. Dl. Roux mă încurajează cu stăruință să le continui".

La 23 septembrie 1894 Calmette scrie : „Îmi petrec tot timpul la Institutul Pasteur și plec de acolo seara la ore neobișnuite. Nu îmi mai aparțin acum. Dl. Roux mi-a cerut să mă înham la studiul ciumei din China. Yersin ne-a trimis din Hong Kong excelente culturi și provizii de puroi din buboni și sînge care conțin din belșug microbul specific. Este vorba să efectuez studiul biologic al acestui microb și să caut fie un vaccin, fie un mijloc terapeutic eficace [...] În același timp îmi continui cercetările privitoare la seruri [...]"

Realmente Albert Calmette duce o existență trepidantă, în care fiecare zi, dacă nu fiecare oră, este folosită la maximum. Spiritul întreprinzător și tenacitatea lui sînt uimitoare.

În această epocă Albert Calmette caută să trezească interesul fratelui său Gaston, și prin el atenția ziarului „Le Figaro", unde acesta deținea un post important, pentru o idee generoasă : procurarea de fonduri pentru Institutul Pasteur spre a putea prepara cantitățile de ser antidifteric necesare spitalelor și populației. Inițiativa

reușește. Este organizată în acest sens o campanie de presă și sînt deschise liste de subscripții publice. Institutului Pasteur i-ar trebui 140 de cai, și actualmente nu are decît 22, din care imunizați sînt șase ! Totuși, în cîteva săptămîni, „Le Figaro" adună mai mult de un milion de franci ! Se puteau cumpăra acum cai, se puteau construi grajduri și laboratoare în anexa de la Garches.

Anul 1894 a fost rodnic pentru Calmette. La 14 noiembrie le scrie părinților săi : „Din ce în ce mai grozav. Acum cîteva zile a venit o delegație a Consiliului de igienă și a Municipalității din Lille la Institut spre a-l vedea pe dl. Pasteur și a-i solicita să creeze la Lille o anexă a Institutului Pasteur, cu un centru de tratament antirabic, de producție de ser antidifteric și un birou de igienă. Neavînd la ei nici un bacteriolog de profesie, vor ca dl. Roux să le indice pe unul din elevii săi. Ei îi oferă un contract pe zece ani. Își iau asupra lor toate cheltuielile de construcție, de instalație și de funcționare a noului institut, care va purta numele de Institutul Pasteur din Lille. În plus, într-unul sau doi ani, vor crea la Facultatea de medicină din Lille o catedră de bacteriologie al cărei titular va fi directorul noului institut. Dl. Roux îmi oferă această situație. Urmează să fiu delegat în mod oficial la Lille de către dl. Pasteur [...] Dl. Roux dorește să accept această situație și îmi spune că, după zece ani, dacă doresc, mă voi putea reîntoarce oricînd la Institutul Pasteur, la Paris, și că mijlocul cel mai bun de a ocupa aici o situație bună este de a pleca temporar din Institut în condițiile pe care mi le oferă".

Albert Calmette avea să rămînă la Lille 25 de ani !

Lille era legat de uimitoarea carieră științifică a lui Pasteur, pentru că acest oraș îi înlesnise nenumărate observații și sugestii, datorită cărora avea să înalțe marele său edificiu științific.

Calmette se grăbește să reia tradiția, inițiată de Pasteur, a cercetărilor folositoare industriilor de fermentație. Contribuind la elaborarea unui procedeu nou de zaharificare și fermentare a cerealelor în scopul producerii de alcool, primește o parte din beneficiile obținute din exploatarea brevetului : 300 000 franci. Calmette remite numaidecît suma, cu titlul de donație, Institutului Pas-

teur din Lille, grăbind astfel amenajarea noilor laboratoare...

Noul institut include următoarele laboratoare : microbiologie medicală ; chimie fiziologică ; igienă și chimie aplicată ; microbiologie veterinară — seruri și vaccinuri, laborator condus din 1897 de medicul veterinar Camille Guérin, cu care Calmette avea să colaboreze — fructuos — timp de 37 de ani ; fizică biologică ; microbiologie agricolă și fermentații industriale.

În 1896 Calmette este numit profesor de bacteriologie și de terapeutică experimentală, iar în 1898 profesor titular de igienă și de bacteriologie la Facultatea de Medicină din Lille.

Calmette desfășoară o amplă activitate științifică, nu numai în cadrul institutului din Lille. Institutul Pasteur din Paris îi încredințează lui Calmette misiuni importante. În 1899, împreună cu un alt pastorian, Salimbeni, se duce în Portugalia, la Porto, pentru a studia și combate o epidemie de ciumă bubonică. „De la sosire, scrie Calmette, ne aflăm într-o stare de eretism nervos permanent. Lucrăm în laborator, dimineața, de la orele 8 pînă la 11. Ne ducem apoi la spitalul ce se află în afara orașului, unde rămînem între orele 11 și 13. Luăm masa la orele 13.30, după care ne reîntoarcem imediat la laborator unde rămînem pînă pe la orele 8 seara. Autopsiile le facem seara, de la orele 9 pînă la miezul nopții, chiar în cimitir. Nu am primit scrisori din Lille și nu știu ce se petrece în Institut. Spuneți-le lui Guérin, lui Rolants, lui Déléarde că mă bizui pe ei ca toate serviciile să meargă strună. Sperăm să ne terminăm misiunea într-o lună.

Ne îndeplinim misiunea în cele mai bune condiții, iar rezultatele sale sînt foarte favorabile. Vom aduce cu noi datele unei lucrări interesante privind ciuma, tratamentul său și apărarea Europei împotriva acestei boli. Nu am pierdut un singur bolnav la spital [...]".

Împreună cu C. Guérin efectuează o serie de cercetări experimentale asupra vaccinului antivariolic. Rezolvă problema regenerării vaccinului jennerian și elaborează o metodă care permite să se evalueze concentrarea unui vaccin în unități virulente.

Calmette își leagă numele și de — încă de pe atunci — spinoasa problemă a epurării apelor reziduale, propagînd și ameliorînd procedeele de epurare biologică a acestora, contribuind astfel la asanarea orașelor, a rîurilor poluate și la protecția izvoarelor.

În 1903, o epidemie destul de serioasă de anchilostomiază bîntuia în exploatările carbonifere din nordul Franței, din Belgia și din Vestfalia. După cum se știe, anchilostomiaza este o boală parazitară, provocată de localizarea nematodului *Ankilostoma duodenale* în intestinul subțire. Boala este caracterizată printr-o anemie pernicioasă progresivă, cu evoluție lentă, prin tulburări gastro-intestinale însoțite de o depresiune mentală și de o apatie foarte accentuate. Este așa-numita anemie a minerilor. Calmette efectuează împreună cu Maurice Breton o vastă anchetă în fiecare din centrele carbonifere pentru a-i detecta pe minerii deja contaminați și pentru a indica măsurile ce trebuiau luate spre a-i apăra pe cei care nu erau încă atinși. Cercetările au avut drept rezultat crearea, de către companiile carbonifere interesate, a unor laboratoare speciale ce aveau misiunea să asigure, pe de o parte, tratamentul minerilor găsiți ca purtători ai parazitului și, pe de altă parte, să efectueze examenul tuturor celor care se prezentau spre angajare, pentru a împiedica utilizarea bolnavilor în abataj mai înainte de a fi fost vindecați de parazitoză.

Cercetările efectuate au fost publicate, în 1905, sub titlul : *Anchilostomiaza (anemia minerilor). Biologie, clinică, tratament, profilaxie.*

Calmette își reia, la Lille, cercetările asupra veninurilor și asupra seroterapiei antiveninoase. Publică și îi îndeamnă pe elevii săi să elaboreze un mare număr de memorii asupra secrețiilor a diverse animale veninoase : compoziția acestor secrеții, acțiunea lor fiziologică asupra altor specii animale, efectele lor asupra diferitelor țesuturi sau organe și asupra sîngelui, toxicitatea sîngelui reptilelor, imunitatea naturală a anumitor animale (manguste, arici), obișnuința sau imunitatea căpătată, prepararea unui ser antitoxic, mecanismul neutralizării veninului prin antitoxina specifică. Ansamblul lucrărilor ce tratează aceste teme a fost reunit de Calmette în volu-

mul : *Veninurile, animalele veninoase și seroterapia antiveninoasă*, apărut la Paris, în 1907.

Să acordăm cîteva rînduri importantei probleme a specificității serurilor antiveninoase. Calmette crezuse, la începutul cercetărilor sale, că serul preparat cu veninul de *Cobra* putea fi eficient împotriva tuturor otrăvirilor cu venin. Dar experiențele sale asupra a diverse seruri antitoxice specifice și îndeosebi asupra serului antirabic i-au modificat prima opinie.

În 1907, în lucrarea menționată, Calmette scrie : „Am stabilit prin foarte numeroase experiențe că veninurile de șerpi, oricare ar fi originea lor, conțin două substanțe principale : neurotoxina care își exercită acțiunea asupra elementelor sistemului nervos, și hemoragina (Flexner și Noguchi) sau diastaza proteolitică ale cărei efecte rămîn exclusiv locale atunci cînd veninul este introdus pe cale subcutanată în țesutul celular, dar care produce coagularea sîngelui cînd veninul este injectat direct în circulația sangvină".

Veninul de *colubride* este caracterizat prin predominanța constantă a neurotoxinei, căreia veninul de *Cobra* îi datorește extrema sa toxicitate. Acest venin aproape că nu conține hemoragină.

Din contra, veninul de *viperide*, mai cu seamă acela de *Lachesis*, este caracterizat prin absența aproape completă a neurotoxinei, în timp ce cantitatea sa de hemoragină este considerabilă.

Totuși, anumite veninuri de *viperide*, cum sînt acelea provenite de la *Vipera berus*, *Vipera aspis* (care trăiește și în Franța), de la *Cerastes* din Africa, de la *Crotalus* din America, conțin în același timp o mică proporție — foarte variabilă după specii — de neurotoxină și o proporție mult mai mare de hemoragină.

Din contră, cîteva veninuri de *colubride*, cum este acela de *Bungarus cœruleus*, foarte bogate în neurotoxină, conțin o cantitate considerabilă de hemoragină. Rezultă, din această dublă înveninare, că acești șerpi sînt cei mai de temut dintre toate reptilele veninoase.

În fine, *colubridele din Australia (Hoplocephalus pseudechis)* alcătuiesc un grup special mai bogat în hemoragină decît *grupurile colubridelor din lumea veche*.

Se pare că substanța neurotoxică a tuturor veninurilor este *una* și este totdeauna neutralizabilă printr-un ser antineurotoxic cum este acela al animalelor vaccinate cu veninul de *Cobra*. Dar un astfel de ser nu posedă nici o acțiune care să împiedice efectele hemoraginei, căreia anumite veninuri de *viperide* îi datoresc aproape exclusiv nocivitatea.

Este deci de recomandat să se prepare seruri cu veninurile fiecăruia dintre șerpii care privesc o regiune determinată. Utilizînd caii ca producători de antitoxine, este posibil ca ei să fie imunizați împotriva neurotoxinei prin injectarea de venin de *Cobra* și să fie pregătiți apoi să suporte doze puternice de veninuri, cum sînt acelea de *Lachesis*, *Vipera russellii*, *Crotalus*, *Hoplocephalus* sau de *Pseudechis*. În cîteva luni se ajunge la obținerea de seruri polivalente foarte active asupra acestor diverse veninuri.

Cercetările lui Calmette privind seroterapia antiveninoasă i-au adus o celebritate binemeritată, iar succesul acestei seroterapii a fost atît de rapid încît, încă din 1907, crearea de institute speciale la Bombay și Kasauli (India), la Sydney (Australia), Sao Paulo (Brazilia), Philadelphia (S.U.A.) făcea foarte ușoară aprovizionarea acestor țări cu seruri specifice sau polivalente.

*

Și cu toate acestea, opera principală a lui Albert Calmette rezidă în cercetările sale asupra tuberculozei, în lupta sa împotriva unuia dintre teribilele flagele ale omenirii, luptă pe care a dus-o din anul 1900 pînă, realmente, în ultimele zile ale vieții sale.

„În timpul șederii mele la Lille, scrie Calmette, problema luptei științifice și sociale împotriva tuberculozei a devenit pentru mine o adevărată obsesie [...] Eram în măsură, mai mult ca oricine, să-mi dau seama de întreaga amploare a nenorocirilor și a prăpădurilor provocate de această boală în mediile muncitorești și puteam să constat în fiecare zi inutilitatea sau ineficacitatea eforturilor, de altminteri prost coordonate, ale instituțiilor de binefacere publică și ale asistenței acordate de inițiativa particulară.

Mi s-a părut mai întîi indispensabil să creez un organism adaptat pentru depistarea bolnavilor, întrucît, în perioada în care acești bolnavi sînt contagioși, în cel mai înalt grad, ei continuă aproape totdeauna să ducă aceeași viață ca toată lumea, muncind în ateliere, uzine, fără să bănuiască, în nici un chip, pericolele pe care le prezintă, pentru cei din jur, boala de care sînt atinși".

Acest organism, de o concepție cu totul nouă, Calmette îl denumește „Preventoriul Emile Roux", în semn de reînnoit omagiu pentru maestrul său care i-a călăuzit de atîtea ori pașii. (Să notăm, în treacăt : Emile Roux era el însuși bolnav de tuberculoză).

Acest dispensar tuberculos are misiunea să descopere bolnavii de tuberculoză, să se ocupe de ei, să le supravegheze — cu ajutorul infirmierilor și al infirmierelor — igiena alimentației, a locuinței, a vieții lor de familie și mai cu seamă să le facă educația spre a evita să-i contamineze pe cei din jurul lor.

Dispensarul din Lille, amenajat mai întîi într-un local foarte modest, o anexă a Institutului Pasteur, devine ulterior o veritabilă școală pentru medici și pentru formarea de personal infirmier specializat în probleme de igienă.

Sub denumirea de dispensar „tip Calmette", acest dispensar specializat a avut un succes extraordinar în Franța și apoi în toate țările. Este considerat ca unul dintre mijloacele cele mai eficiente de luptă împotriva tuberculozei.

În 1903 Calmette obține de la „Liga de Nord împotriva tuberculozei" construirea unui sanatoriu la Montigny-en-Ostrevent, aproape de Douai. Acest sanatoriu prezintă particularitatea că bolnavii pot veni aici cu familia lor. Sînt găzduiți în mici vile suficient de confortabile, în care o cameră este rezervată special bolnavului. Celibatarii de ambele sexe sînt admiși în două clădiri mari separate, prevăzute cu galerii pentru cure de aer.

Aceste opere sociale răspundeau desigur nevoilor imediate ale luptei împotriva tuberculozei, dar pentru a o învinge realmente trebuiau întreprinse și alte acțiuni. Doar cercetarea experimentală era în măsură să pună la dispoziție mijloacele de acțiune care să triumfe într-o zi asupra celei mai teribile boli contagioase pe care a cunoscut-o umanitatea. În 1865 Villemin stabilise că „tuberculoza este o afecțiune specifică, iar cauza sa rezidă într-un agent inoculabil ; ea aparține clasei bolilor virulente". Pasteur arătase, prin metoda atenuării virusului, cum un microb ucigător poate să se transforme într-un vaccin protector. În 1882 Robert Koch descoperea bacilul tuberculozei. De aici înainte o cale plină de speranțe se deschidea în fața cercetătorilor. Ea dusese deja — întrucît bacilul în cauză este foarte rezistent — la numeroase decepții, cînd, în anul 1900, Calmette intră hotărît în luptă. *

Calmette, ca un pastorian convins, intenționează să descopere și el un vaccin — împotriva tuberculozei — urmînd exemplele lui Pasteur. Care erau principiile lui Calmette privitoare la vaccinarea preconizată de el (care avea să devină o realitate prin elaborarea vaccinului B.C.G.) ?

„Cercetările experimentale efectuate după descoperirea bacilului tuberculos de către Koch, consemnează Calmette **, au pus în evidență faptul că majoritatea ființelor umane se vaccinează în mod spontan împotriva infecției tuberculoase încă de la vîrsta cea mai fragedă, pentru că se poate întîmpla să absoarbă, fie cu laptele matern sau cu orice alt aliment, fie prin diversele suprafețe mucoase, fie chiar în anumite condiții, prin piele, cîteva unități de bacili tuberculoși. Aceștia sînt atît de răspîndiți în mediile care ne înconjoară, sînt atît de lesne diseminați prin tuse sau produsele de expectorație ale bolnavilor ftizici, prin praf, prin muște, prin laptele nepasteurizat sau nefiert, și chiar prin excrețiile intestinale ale subiecților, aparent sănătoși, purtători de leziuni tuberculoase latente, încît sînt aproape inevitabili, iar precauțiile care pot fi luate spre a ne sustrage acestor bacili nu reușesc să ne apere decît în mod excepțional.

Or, aceste contaminări „paucibacilare", cum sînt denumite astăzi, adică realizate prin cîteva unități de bacili, nu provoacă în organism nici o tulburare fiziologică.

* N. Bernard și L. Nègre, *op. cit.*, p. 72.

** A. Calmette, *Documents pour servir à l'étude de la vaccination préventive de la tuberculose par le B.C.G., en France* (Documente pentru a servi la studiul vaccinării preventive a tuberculozei cu B.C.G., în Franța). Masson, Paris, 1931.

Ele se mărginesc la a-l sensibiliza față de tuberculină *, să-i confere starea de *alergie,* iar această sensibilizare, de altminteri inconstantă, este cînd trecătoare, cînd durabilă. Se întîmplă în mod frecvent ca ele să fie bine tolerate și, cu condiția expresă ca ele să nu fie reînnoite mai înainte de a se scurge un interval de timp suficient de lung, ele pot determina o stare particulară de imunitate care, ulterior, face inofensive, la același subiect, alte infecții mai abundente.

Acest gen de imunitate, exprimat prin rezistența la reinfecții, nu se manifestă, ca în cazul sifilisului, morvei, piroplasmozelor, decît dacă organismul găzduiește cîteva elemente din parazitul specific și cu condiția expresă ca aceste elemente să fie *vii,* dar în număr destul de mic și destul de puțin virulente pentru a nu provoca nici leziuni grave, nici tulburări funcționale incompatibile cu viața. [...]

Pentru a realiza prin cîteva unități de bacili virulenți o vaccinare preventivă a tuberculozei, care să nu prezinte realmente nici un pericol și care să fie tot atît de eficientă ca și infecția spontană, este deci indispensabil să se apeleze la o tulpină de bacili care să fie făcută definitiv inaptă de a provoca o tuberculoză progresivă, oricare ar fi doza în care ea pătrunde în organismul animal sau uman. Trebuie ca această tulpină să fie de asemenea inofensivă pentru toate speciile animale sensibile la infecția tuberculoasă, chiar și pentru păsările domestice. Este totuși necesar ca ea să fie dotată cu aceleași funcții antigene pe care le posedă bacilii virulenți și ca ea să se dovedească aptă pentru formarea de anticorpi (sau substanțe defensive), de prezența cărora pare realmente că este legată rezistența la reinfecții care caracterizează imunitatea antituberculoasă.

O asemenea tulpină *vaccinală,* comparabilă cu vaccinurile vii ale lui Pasteur (antrax, holera găinilor, rujetul porcilor, turbare) și de atenuare *fixată,* m-am străduit să obțin împreună cu colaboratorul meu C. Guérin".

*Lichid steril care conține produși toxici din culturi de bacili tuberculoși.

Calmette și Guérin își propun în primul rînd să aprofundeze cercetările privind mecanismul infecției bacilare și al imunității împotriva tuberculozei.

„În 1905, notează Calmette, Behring susține că tuberculoza pulmonară a adultului rezultă aproape totdeauna dintr-o infecție intestinală contractată în copilărie. O serie de experiențe efectuate asupra caprei, în colaborare cu C. Guérin, mi-au demonstrat că, așa cum arătase deja Chauveau cu mult timp înainte, ingestia de materii tuberculoase nu provoacă aproape niciodată leziuni intestinale primitive, ci provoacă tuberculizarea ganglionilor mediastinului și, mai tardiv, leziuni pulmonare. [...]"

Într-o serie de memorii publicate în „Annales de l'Institut Pasteur" între 1905 și 1914, Calmette și Guérin stabilesc un anumit număr de fapte noi, relative la mecanismul infecției bacilare și la imunitatea împotriva tuberculozei. Unul dintre aceste fapte, cel mai important prin consecințele sale pentru profilaxia socială împotriva tuberculozei, întrucît datele sale pot fi perfect transpuse la specia umană, este acela că animalele din specia bovină, supuse unei singure infecții, chiar masivă, apoi menținute izolate la adăpost de orice reinfecție accidentală, nu fac de obicei decît leziuni benigne, care sfîrșesc prin a se vindeca sau a rămîne oculte sau latente, și devin atunci foarte rezistente la infecții naturale sau provocate artificial, în timp ce bovideele reinfectate de mai multe ori, la intervale puțin îndepărtate, pe căi digestive, contractează o tuberculoză cu formă evolutivă gravă, cu localizări pulmonare întinse.

Calmette studiază intens rolul reinfecțiilor, precum și utilizarea, în vederea conferirii imunității, a unor bacili modificați prin artificii de cultură, astfel încît, fără ca aceștia să-și piardă vitalitatea, să fie făcuți avirulenți și incapabili să producă leziuni tuberculoase.

Iată acum etapele cercetării care anunță succesul final. „Ajunseserăm la certitudinea că această infecție [tuberculoasă] se realizează cel mai ușor și cel mai sigur pe căile digestive, mai ales prin mucoasele bucală și faringeană și prin intestinul subțire. Pentru a obține mai ușor această infecție cu unități de bacili, ne-am servit de bila de bou pentru a emulsiona culturile și am căutat să obișnuim bacilii virulenți bovini să se dezvolte în me-

diile saturate de bilă, pentru a-i face mai ușor emulsionabili. În 1908, cu totul întîmplător, am remarcat că culturile succesive astfel obținute pe medii biliate își pierdeau progresiv virulența. Ne-am decis atunci să urmărim fără întrerupere aceste culturi pe bilă pentru a încerca să creăm în mod artificial o rasă de bacili a căror atenuare să poată fi extinsă după cît vom voi și care să poată fi fixată la gradul dorit, spre a-i putea utiliza ca vaccin viu inofensiv.

Acesta a fost punctul de plecare al lucrărilor noastre relative la vaccinarea preventivă a tuberculozei sau prevenirea precoce a bovideelor, apoi a copiilor".

În 1912, după numeroase treceri (230) în culturi biliate, caracterele bacilului bovin nu se mai modificau. Ele erau fixate în mod ereditar. Acest bacil era suficient de atenuat pentru ca organismul animalelor să-l tolereze cu ușurință chiar în doze considerabile și pentru ca el să nu poată, în nici un caz, să producă leziuni tuberculoase.

Este lesne de închipuit emoția lui Calmette de a se afla în preajma punerii la punct a unei arme eficiente împotriva temutului flagel. Savantul, pentru a se consacra cu totul marii sale descoperiri, își dă demisia, la începutul anului 1914, din postul de profesor la Facultatea de Medicină din Lille, fiind numit, la vîrsta de 51 de ani, profesor universitar onorar.

Dar în vara anului 1914 izbucnește primul război mondial. Calmette se va vedea nevoit să-și întrerupă experiențele în august 1915, cînd va nota : „Rezultatele obținute [...] arată că :

1. Rasa avirulentă de bacili tuberculoși bovini obținută cultivînd bacilul în serii lungi pe bilă de bou se comportă ca un veritabil vaccin, în sensul că, inoculată în doză convenabilă în venele bovideelor, ea conferă acestor animale o toleranță care se manifestă nu numai față de inocularea experimentală de probă, ci și față de contaminarea prin coabitare strînsă în staulele infectate.

2. Această toleranță legată, credem noi, de prezența de bacili avirulenți în organism nu depășește 18 luni după o unică vaccinare, dar ea poate fi întreținută prin revaccinări efectuate în fiecare an și care sînt, prin ele însele, inofensive".

În calitate de medic-inspector, Calmette este mobilizat pe loc, în Lille, pentru a îngriji numeroșii răniți și populația civilă. Orașul va fi ocupat timp de patru ani de trupele germane, dar Calmette primise ordinul să rămînă la postul său, spre a fabrica seruri și vaccinuri necesare regiunii Lille. Calmette îndură nenumărate vexațiuni din partea ocupanților. Este bănuit și de spionaj — datorită faptului că utilizează porumbei pentru cercetările sale științifice. La 11 ianuarie 1918 soția lui Calmette împreună cu alte 11 locuitoare din Lille sînt arestate spre a fi deportate ca ostatece în Germania de Nord, la Holzminden (Hanovra), unde rămîn pînă la sfîrșitul lui iulie 1918.

În decursul acestor patru ani Calmette găsește forța necesară pentru a lucra la opera sa fundamentală : *Infecția bacilară și tuberculoza la om și la animale,* care va apărea în 1920, la Paris.

*

În iunie 1916 înceta din viață celebrul savant Ilia Mecinikov, care ocupa postul de subdirector al Institutului Pasteur din Paris. Emile Roux, directorul Institutului, încredințează postul, devenit vacant, lui Albert Calmette, în iulie 1917. Însemna, pentru Calmette, o deosebită confirmare a operei realizate. Firește, nu poate părăsi Institutul din Lille, avariat și jefuit, pînă nu-l aduce din nou în starea de funcționare. În iulie 1919 Calmette predă direcția lui L. Marmier și se îndreaptă spre Paris. Acum, la 56 de ani, Calmette trebuie să-și reorganizeze viața. Puterea sa de muncă, realmente uimitoare, îl va sluji și de data aceasta. Curînd după instalare se ocupă cu înființarea a două noi Institute Pasteur, unul la Atena, celălalt la Kindia, în Africa Occidentală.

Bineînțeles că Albert Calmette arde de nerăbdare să-și reia cercetările întrerupte...

Concluzia tratatului asupra *Infecției bacilare și tuberculozei* editat în 1920 marchează punctul de plecare al cercetărilor pe care Calmette le va întreprinde după instalarea sa la Paris.

„Ni se pare — în măsura în care experiențele noastre, din nefericire întrerupte de război, au putut să ne lămurească pînă acum — că utilizarea bacilului biliat [care avea să devină B.C.G.] este cu certitudine inofensivă și că, dacă eficacitatea sa ca virus vaccin se precizează, el ar face într-adevăr posibilă și practică profilaxia tuberculozei vitelor. [...] îndrăznesc să adaug că nu pare imposibil ca, într-o zi, să propunem utilizarea sa pentru vaccinarea copiilor mici".

Punerea la punct a vaccinării bovinelor, studiul biologic al bacilului biliat, experimentarea care trebuia să ducă la confirmarea de necombătut a inocuității acestui bacil, imposibilitatea revenirii sale la virulență, acestea erau cercetările foarte importante care urmau să fie reluate fără întîrziere.

În 1919, A. Boquet și L. Nègre abordau studiul biologic al bacilului biliat și îi confirmau inocuitatea, imposibilitatea pentru bacilul atenuat de a relua virulența bacilului tuberculos primitiv, de a redeveni capabil să provoace leziuni tuberculoase evolutive.

Se căpătase astfel certitudinea că bacilul biliat răspundea condițiilor fundamentale de inocuitate indiscutabilă și de eficacitate suficientă care permiteau să se extindă utilizarea sa ca vaccin antituberculos. Acesta a căpătat numele prescurtat de B.C.G. (bacil Calmette — Guérin).

Să consemnăm un moment pe cît de important pe atît de emoționant din cariera noului vaccin.

„Ajunseserăm în acest punct cu cercetările noastre, scrie Calmette *, și tocmai efectuaserăm o amplă experiență de vaccinare metodică a bovinelor tinere într-o crescătorie grav infectată de tuberculoză, la Gruville, cînd, la 1 iulie 1921, doctorul B. Weill-Hallé, pe atunci medic la creșa spitalului Charité, a venit să ne relateze un fapt deosebit de tulburător pentru conștiințele noastre de experimentatori. Era vorba de un copil adus pe lume de o mamă ftizică. Aceasta tocmai murise. Copilul urma să fie crescut de o bunică de asemenea ftizică. Șansele copilului de a supraviețui erau așadar foarte precare. Se putea risca oare să se încerce pe el o metodă care ni

* A. Calmette, *op. cit.*, p. 93.

se arăta în mod constant inofensivă pentru vițel, maimuță, cobai, și care, experimental, se arăta eficace pentru a apăra aceste animale împotriva infecțiilor virulente? Am considerat că era de datoria noastră să încercăm, și urmările acestei decizii au fost dintre cele mai fericite, întrucît copilul absorbind, în trei doze, 6 miligrame de B.C.G. pe cale bucală, s-a dezvoltat perfect și nu a prezentat nici un incident patologic, în așa chip încît pînă în ziua de astăzi, cînd urmează să împlinească zece ani (1931) și după ce a rămas timp de mai bine de doi ani în contact bacilar permanent, sănătatea lui s-a menținut perfectă.

Șase luni după ce a fost vaccinat acest prim copil, creșterea sa decurgînd în chipul cel mai normal, am considerat că nu era necesar să așteptăm mai multă vreme pentru a efectua alte încercări asemănătoare, și, de acord cu noi, B. Weill-Hallé, Turpin și dra. Coloni au vaccinat în următorii trei ani, pînă în iulie 1924, 317 copii, dintre care 67 născuți și crescuți în mediu bacilifer, ceilalți în familii aparent lipsite de purtători de bacili tuberculoși. [...]

Cînd Weill-Hallé și Turpin au efectuat primele lor încercări de vaccinare a copiilor mici, noi nu știam încă dacă organismul acestora va suporta vaccinul B.C.G. tot atît de bine ca și animalele tinere. Era așadar necesar să acționăm cu prudență. De aceea am așteptat trei ani mai înainte de a ne decide să punem bacili din tulpina noastră la dispoziția laboratoarelor străine și să răspundem, în propria noastră țară, la cererile care ne erau adresate de către medici".

Este ușor de imaginat tensiunea psihică, emoția permanentă din acea epocă a tuturor celor ce erau asociați în această cercetare. Zilele treceau prea încet în așteptarea rezultatelor, prea repede pentru munca materială de preparare și de control, pentru experiențele ce trebuiau efectuate. Calmette retrăia orele de neliniște torturantă pe care Pasteur și Roux le cunoscuseră în momentele primelor injecții făcute la om cu vaccin împotriva turbării.

Laboratorul său vibra de entuziasmul pe care Institutul Pasteur îi resimțise în zilele glorioase ale istoriei sale *.

La 25 iunie 1924 Calmette prezintă la Academia de Medicină o comunicare realmente senzațională cu privire la rezultatele obținute, care marchează data introducerii vaccinului B.C.G. în medicina preventivă. Comunicarea era semnată de A. Calmette, C. Guérin și de B. Weill-Hallé, fiind menționați și cinci colaboratori.

După un an de aplicare, la 1 iunie 1925, fuseseră vaccinați în Franța 2070 de nou-născuți. Fuseseră inoculați cu B.C.G. 1 475 de viței, dintre care 568 în Franța, 181 în Belgia, 415 în Olanda, 311 în Anglia.

Cum era de așteptat, am putea spune, vaccinul B.C.G. va deveni obiectul unor atacuri vehemente, venite atît din partea unor conaționali, cît și din partea unor medici din alte țări.

Kraus, din Viena, contesta, în 1926, însăși inocuitatea vaccinului B.C.G. și obține interzicerea utilizării acestuia în Austria. Invitat să se ducă la Paris, Kraus are lealitatea să recunoască, după experiențele făcute sub ochii săi, că, într-adevăr, concluziile sale au fost prea pripite. Merge cu rectitudinea științifică pînă într-acolo încît organizează la Viena o reuniune de savanți austrieci și germani în fața cărora Calmette, Guérin și Weill-Hallé prezintă întreaga documentare în măsură să facă lumină completă.

În Franța, este atacat cu vehemență de Lignières, care, după ce a afirmat că vaccinul B.C.G. este periculos pentru că este toxic, pune mai tîrziu la îndoială inocuitatea acestuia, în fața Academiei de Medicină, în cursul unor dezbateri de o violență rar atinsă în vestitul for. Această opoziție înverșunată îi reunește pe sceptici și pe adversari. Presa se face ecoul atacurilor și tulbură profund opinia practicienilor și a familiilor.

Calmette trece prin grele încercări, pe care le va suporta cu o deosebită forță morală, deplorînd violența discuțiilor. El nu se teme de victoria adevărului, repetînd, deseori, că dacă un fapt nou i-ar da dovada nocivității vaccinului B.C.G., el ar fi primul care să proclame falimentul ideilor sale. „Și aș face aceasta, sublinia el, cu o seninătate perfectă. Întrucît aș fi încă în serviciul științei, dînd un exemplu răsunător privind spiritul care trebuie să o anime".

* N. Bernard și L. Nègre, *op. cit.*, p. 96.

Dar Calmette nu avea să fie înfrînt... De la 1 iulie 1924 pînă la 1 iulie 1928, în patru ani, au fost vaccinați în Franța 114 000 de copii la cererea părinților lor sau cu asentimentul acestora. 3 607 copii au fost urmăriți de laboratoare și de colaboratorii acestora.

Statisticile din acea vreme arată că mortalitatea prin tuberculoză la copii, în Franța, este de cinci ori mai mică la copiii vaccinați decît la cei nevaccinați.

În Belgia, Egipt, Olanda, Italia, România, Bulgaria, Grecia, Canada, Brazilia și alte țări este confirmat acest rezultat.

Vaccinul B.C.G. este acum tot mai cerut. Instalația precară a laboratorului lui Calmette nu mai poate asigura prepararea cantităților necesare. Grație sprijinului generos al lui Roux începe construirea, în incinta Institutului Pasteur, a edificiului destinat să adăpostească laboratoarele moderne solicitate de Calmette, care, zi de zi, timp de doi ani, alături de Guérin, urmărește cu vădită satisfacție progresele construcției.

Dar zilele calme, luminate de sentimentul generos al ajutorării aproapelui, nu durează multă vreme.

După cum arătam în primele pagini, în mai 1930, se răspîndește știrea că la Lübeck au murit 71 de copii vaccinați cu B.C.G.

Bacilul atenuat și inofensiv B.C.G. să fi devenit oare, recuperînd virulența bacilului tuberculos patogen, un instrument al morții ? O tulburătoare neliniște cuprinde familiile în care copiii fuseseră vaccinați. În cercurile științifice în care controversele recente de-abia se potoliseră, adversarii lui Calmette triumfă.

Calmette, ai cărui colaboratori au strîns numaidecît documentarea necesară, afirmă : cultura B.C.G.-ului trimisă la Lübeck a servit pentru prepararea vaccinului utilizat în Franța la 5 733 copii, fără cel mai mic accident. Cultura n-a suscitat nici o critică în alte două țări unde a fost expediată în același timp ca în Germania. Toate controalele confirmă inocuitatea sa. Faptele dezolante înregistrate la Lübeck nu pot rezulta decît dintr-o eroare

tragică : copiii vaccinați au ingerat fie o cultură de bacili tuberculoși virulenți, fie un amestec alcătuit dintr-o atare cultură și B.C.G.

Dar este dificil să se facă dovada. Culturile mortale din Lübeck, adică martorii de necombătut, au fost distruse ! Persistența celei mai mici îndoieli poate reduce la neant douăzeci de ani de muncă îndîrjită...

În august 1930 Calmette se duce la Oslo pentru a lua parte la Conferința Internațională a Tuberculozei, unde va fi discutată și problema vaccinării cu B.C.G. (Catastrofa de la Lübeck nu va fi luată în discuție).

Cei zece coraportori asupra vaccinării antituberculoase cu B.C.G. : Jensen — Danemarca ; Neufeld — Germania ; Maragliano — Italia ; Scheel — Norvegia ; Van den Berg — Olanda ; Michalowicz — Polonia ; Cantacuzino — România ; Sayé — Spania ; Park — S.U.A. ; Naeslund — Suedia au prezentat concluzii favorabile extinderii cercetărilor experimentale și utilizării practice a B.C.G.-ului.

În încheiere, Conferința adresează profesorului Calmette și colaboratorilor săi felicitări pentru frumoasele lor lucrări privitoare la prevenirea tuberculozei prin B.C.G.

Un an după Conferința de la Oslo, Academia de Medicină din Paris aprobă, în ședința din 7 iulie 1931, concluziile Comisiei pe care o numise pentru studierea chestiunii B.C.G., raportor fiind M. Lesné :

1. Nu există vreun exemplu care să probeze că B.C.G. introdus în organismul infantil pe cale bucală sau subcutanată să se fi transformat acolo și să fi provocat leziuni tuberculoase virulente.

2. În marea majoritate a cazurilor, B.C.G.-ul ingerat de noul născut este bine tolerat ; el nu produce nici o tulburare și nu împiedică absolut deloc dezvoltarea copilului [...]

3. Comisia reamintește că metoda de vaccinare a noului născut în mediu bacilifer comportă indicația de a-l sustrage oricărei contagiuni tuberculoase încă de la naștere, timp de șase săptămîni cel puțin.

*

Și acum procesul. Dar mai întîi faptele. La 24 iulie 1929 dr. Bielefeld îi scrie lui Calmette, rugîndu-l să trimită o cultură de B.C.G. doctorului Altstaedt, directorul Oficiului de igienă publică din Lübeck, cu intenția de a introduce metoda de vaccinare preventivă a tuberculozei în familiile controlate de asigurările sociale. La 27 iulie 1929, serviciul vaccinuri din Institutul Pasteur expediează o cultură care este remisă de dr. Altstaedt doctorului Deycke, șeful laboratorului Spitalului din Lübeck, care urma să se ocupe cu prepararea vaccinului.

Înainte de a o utiliza pentru vaccinare, ea este inoculată la animale de control.

Tulpina trimisă de Institutul Pasteur a fost reînsămînțată, după constatările expertului Ludwig Lange, din 4 în 4 săptămîni, în laboratorul drului Deycke, mai întîi pe un mediu de cultură alcătuit din cartof și apoi pe alte medii de cultură, nici unul din aceste medii nefiind însă recomandat de Calmette. În afară de aceasta, nu s-a luat precauția, în conformitate cu instrucțiunile Institutului Pasteur, de a se face reînsămînțările și de a se prepara vaccinul într-un local special.

În septembrie 1929, întrucît toate tulpinele virulente din laborator fuseseră omorîte datorită unui accident de dereglare a etuvei, în care se ajunsese la temperatura de 80°C, Deycke obține de la Institutul de Igienă din Kiel o tulpină umană virulentă.

Culturile de B.C.G. se aflau într-o etuvă situată într-o încăpere mică. Tulpina umană virulentă era păstrată într-o încăpere mai mare. Prepararea emulsiilor de B.C.G. se făcea în aceasta din urmă, unde se preparau și antigenele Deycke-Much.

După declarația făcută la 20 mai 1930 de către cancelarul Wirth la tribuna Reichstagului, inoculările culturii de B.C.G. la cobai arătaseră că aceasta nu este patogenă.

Și astfel, cu începere de la 28 februarie 1930, această metodă de vaccinare a fost aplicată copiilor.

Ce a urmat ? De la 26 aprilie 1930 încep accidentele : decese numeroase și infecții grave tuberculoase de origine intestinală.

De îndată ce este informat de gravele accidente, Institutul Pasteur publică o notă, la 21 mai 1930, în care se susține clar : „Apar două ipoteze :

1. Sau cultura de B.C.G. a fost infectată în mod accidental de un germen tuberculos virulent provenind de la alte culturi din laboratorul Spitalului din Lübeck.

2. Sau, din greșală, baloane sau tuburi de cultură tuberculoasă virulentă, plasate printr-o întîmplare nefericită în aceeași etuvă de incubație ca și culturile de B.C.G., au fost substituite acestora pentru prepararea primelor emulsii vaccinale, în februarie 1930.

Ideea că, în organismul nou-născuților vaccinați, B.C.G.-ul a putut să devină brusc virulent, nu poate fi reținută. Nici un fapt clinic sau experimental nu o justifică. Nu există deci nici o îndoială că nou-născuții din Lübeck au ingerat o cultură tuberculoasă virulentă în loc de B.C.G., sau în amestec cu acesta".

Dezbaterile procesului au început în octombrie 1931 și au durat patru luni ! Un lung calvar pentru neobositul savant, care, la capătul unei cariere închinate științei, resimte dureros atacurile injuste și calomiile. În Germania, procesul de la Lübeck este denumit „procesul Calmette". Sînt tipărite și difuzate broșuri ale căror titluri, singure, sînt revelatoare pentru conținutul lor calomnios : *Copiii noștri sînt oare animale de experiență? Comedia din Lübeck. Condamnarea științifică a metodei lui Calmette* de Kroner ; *Dansul macabru din Lübeck* de Julius Moses, deputat în Reichstag ; *Anti-Calmette* de W. Kroner și E. V. Noack. Avocații apărării (ai medicilor germani), în termeni veninoși, afirmă că profesorul Calmette este principalul acuzat. Părinții a zece mici victime intentează acțiuni împotriva sa, cerînd drept despăgubiri 400 000 de mărci.

Presa relatează dezbaterile în mod incomplet și uneori tendențios.

La capătul celor 76 de ședințe, la 6 februarie 1932, adevărul este restabilit.

Cei doi experți numiți de guvernul german, profesorul Bruno Lange, de la Institutul Robert Koch din Berlin, și profesorul Ludwig Lange, de la Laboratorul Consiliului Superior al Sănătății, pe baza cercetărilor experimentale pe care le efectuaseră independent, ajung la concluzia următoare :

1. Catastrofa din Lübeck nu poate fi atribuită unei reveniri la virulență a B.C.G.-ului.

2. Este amplu demonstrat că accidentele din Lübeck sînt datorate unei erori comise în laborator în timpul preparării vaccinului.

Tribunalul din Lübeck, însușindu-și avizul experților și depozițiile unor martori de o înaltă valoare științifică (profesorii Neufeld, Kolle, Hahn), conchide : tragedia de la Lübeck nu a fost provocată de o revenire la virulență a B.C.G.-ului, iar tulpina de B.C.G. care provenea de la Institutul Pasteur a fost poluată în laboratorul din Lübeck ; sau, s-a produs o confuzie între tulpina primită de la Institutul Pasteur și o tulpină de bacili umani cultivați de asemenea în laboratorul profesorului Deycke.

Coșmarul lui Calmette luase, într-un fel, sfîrșit. Dar rănile morale adînci nu se închid niciodată cu totul. Iată chiar cuvintele savantului : „Cruzimile războiului [...], îngrozitoarea dramă de la Lübeck mi-au provocat torturi morale a căror atrocitate nimeni nu și-o poate imagina".

Fără îndoială, chinurile morale i-au grăbit sfîrșitul. În septembrie 1933 sănătatea lui Emile Roux dădea semne serioase de îngrijorare. Calmette este profund afectat, întrucît pentru el Roux a fost ca un părinte. Iată ce scria Calmette în 1931 : „Dacă am reușit să fac ceva bun în viață, aceasta o datoresc mai întîi părinților mei, de la care nu am primit decît exemple frumoase. O datoresc apoi oamenilor de geniu care mi-au fost maeștri. Am avut șansa excepțională de a mă lega sufletește mai ales de doctorul Roux care m-a călăuzit cu sfaturile sale, care mi-a împărtășit blînda și senina sa filozofie și care s-a purtat cu mine ca și cum aș fi fost fiul său. Lui îi datoresc faptul de a fi devenit un pastorian".

Calmette, la 24 octombrie, ducîndu-se la Roux, pe care îl vizita în fiecare zi, nu bănuiește că îl vede pentru ultima oară și că îl va preceda, în moarte, cu cinci zile ! A doua zi cade la pat. Calmette și Roux mai au puterea să-și scrie cîteva cuvinte de îmbărbătare. Calmette se stinge din viață la 29 octombrie, iar Roux la 3 noiembrie 1933.

ADEVĂRATA VOCAȚIE

În anul 1882 tînărul Ioan I. Cantacuzino, cel ce avea să devină un savant excepțional și o eminentă personalitate multilaterală, se înscrie, la Paris, la Sorbona, la Facultatea de Litere, pentru ca, după trei ani, să-și ia licența în filozofie.

Proaspătul absolvent, acum în vîrstă de 22 de ani, nu manifestă însă o înclinație deosebită pentru filozofie, după cum nu se simte deloc atras de studiile juridice, deși Maria Cantacuzino, mama sa, ar voi ca fiul ei să aleagă aceeași carieră ca și tatăl său, juristul Ion C. Cantacuzino, fost ministru de justiție în mai multe din guvernele lui Alexandru Ioan Cuza.

Tînărul Cantacuzino dă dovadă de o voință fermă opunîndu-se dorinței insistente a mamei sale — o femeie foarte autoritară, fiica generalului Mavros, secretarul și ajutorul generalului Kisseleff ; să notăm că generalul Mavros a fost organizatorul carantinelor, iar colecțiile sale au format primul nucleu al Muzeului de Antichități din București.

Fapt este că tînărul Cantacuzino are alte vocații și consideră că ar putea aduce servicii patriei sale pe alte căi. El scrie familiei sale : „Cred că dacă am avea la noi în țară ceva mai puțini oameni mari politici și oratori elocvenți, țara noastră s-ar constitui mai repede și mai bine“ (mss. Acad. R.S.R., nr. 26626) *.

Pînă la clarificarea adevăratelor sale vocații, tînărul Cantacuzino părăsește Parisul unde, din 1879, urmase studiile liceului Louis-le-Grand, printre colegii săi de liceu numărîndu-se marele scriitor Romain Rolland, profesorii Joseph Bédier și Victor Bérard, celebrul matematician Jacques Hadamard, criticul de artă Theodore Wyzewski.

* Citat după lucrarea: Petre Tăutu, *Ion Cantacuzino*, Editura Tineretului, București, 1965, p. 42.

Reîntors, în 1885, la București, unde își revede familia apropiată (mama și cele șapte surori ; tatăl murise între timp), Ioan Cantacuzino își îndeplinește serviciul militar în arma Geniului, la fortul Jilava, iar la terminarea stagiului obține gradul de sublocotenent.

Adevărata vocație a tînărului Cantacuzino se face tot mai mult simțită. Acum, la 22 de ani, intenționează să se consacre științelor naturale. Sprijinit de cumnatul său mai în vîrstă, Mihalache Suțu, căsătorit cu sora sa Maria, tînărul Cantacuzino obține, în 1886, asentimentul mamei sale pentru a se înscrie la Facultatea de Științe din Paris, unde are ca profesori o serie de savanți renumiți : Dastre, Yves Delage, Bonnier, Lacaze-Duthiers, Duval, Pruvôt, Vaillant.

Printre colegii de facultate sînt și cîțiva români : Emil Racoviță (1868—1947), Dimitrie Voinov (1867—1951) și Paul Bujor (1862—1952), cu care leagă o strînsă prietenie, întărită mult prin preocupările și aspirațiile comune. Desigur, ar fi pline de interes consemnările despre viața de student a lui Cantacuzino și a prietenilor săi, dar spațiul nu ne îngăduie.

La sfîrșitul primului an de facultate, Cantacuzino, cucerit de studiul universului viu ce îi fusese dezvăluit, se duce să-și petreacă vacanța, mai bine zis spre a-și continua studiile și cercetările științifice, la Roscoff, pe coasta nordică bretonă a Franței, unde fusese înființat de curînd, de către profesorul Lacaze-Duthiers, un laborator marin ce avea să capete o faimă mondială. Aici va audia cursurile practice ale lui Pruvôt.

„Și vacanța următoare (1888), consemnează prof. I. Mesrobeanu, Cantacuzino și-a dedicat-o acestor studii de zoologie, din această perioadă rămînînd cu o masă impresionantă de documente de disecție, de care s-a servit în cercetările de mai tîrziu, doveditoare ale puterii lui de muncă, preciziei și seriozității de care dădea dovadă în activitatea lui de pregătire științifică. Fauna și flora marină de la Roscoff l-au atras cu deosebire, așa încît s-a reîntors în această stațiune aproape în fiecare vacanță“ *.

* I. Mesrobeanu, *Viața și opera profesorului Ion Cantacuzino*. În volumul : Ion Cantacuzino, *Opere alese, Oeuvres Choisies*, Editura Academiei R. P. Române, București, 1965, p. 13.

Mai tîrziu, Cantacuzino va face stagii de lucru și în stațiunea maritimă de la Banyuls-sur-Mer.

În același an 1887 Ioan Cantacuzino se înscrie și la Facultatea de Medicină. De altminteri o parte din cursurile primilor ani o constituia obiectul științelor naturale. „Probabil că era influențat de prieteni buni care făceau medicina, ca d'Argent, Millard sau Parizot, consideră prof. Mesrobeanu, dar mai sigur este faptul că s-a decis la aceasta în urma impresionantelor descoperiri ale lui Pasteur, care au avut un răsunet deosebit asupra minții lui, așa de receptivă la tot ceea ce era măreț în activitatea omenească, și asupra impulsului firii sale de a-și lărgi continuu sfera studiilor de biologie prin ceea ce oferea investigația medicală în plină prefacere revoluționară din acea vreme".

Lucrează în diferite servicii medicale din cadrul spitatelelor Cochin, Charité ; lucrează cu Dujardin-Beaumetz, ca extern al acestuia, cu Luys, Th. Auger, Berger etc.

Cantacuzino are privilegiul de a fi dotat cu o rezistență fizică uimitoare și cu o putere de muncă deosebită, ceea ce îi va permite, de-a lungul întregii vieți, să desfășoare o gamă largă de activități și să ducă la bun sfîrșit excepționale lucrări și campanii științifice.

Pe această linie, încă din anii studenției, paralel cu audierea cursurilor, frecventarea laboratoarelor și pregătirea temeinică a examenelor la cele două facultăți, Ioan Cantacuzino găsește timpul necesar pentru a vizita pe îndelete celebrele muzee pariziene, pentru a cerceta rafturile pline de comori ale anticarilor și mapele vînzătorilor de gravuri. Autenticul său simț artistic îi îndrumă de pe acum pasiunea de colecționar și îl va duce mai tîrziu la achiziționarea de nenumărate piese valoroase ce aveau să constituie bazele unor splendide colecții de cărți rare, de stampe și de tablouri.

Același simț artistic îi îndreaptă pașii, în 1888, pentru prima dată, la Bayreuth, unde avea să revină de multe ori, într-atît de captivat și de copleșit este de extraordinara creație wagneriană. Să notăm, în treacăt, că din această epocă datează încercarea sa de traducere în limba franceză a libretului operei *Tristan și Isolda*, mărturie

fără dubii a fascinației pe care o exercită muzica wagneriană asupra tînărului studios.

După academicianul Al. Rosetti, Cantacuzino „a fost unul dintre primii wagnerieni și a luat o parte activă la campania de introducere a muzicii lui Wagner în Franța. El însuși executant, se lăsa deseori legănat de valurile muzicii wagneriene iscată de mîinile sale aplecate pe clavir" *.

În 1891 Cantacuzino își susține examenele pentru obținerea licenței în științe naturale, după care, însoțit de prietenul său Auguste Marie, intern la spitalul Bicêtre, se îndreaptă către Bayreuth. Apoi, în virtutea obișnuinței, se va opri pentru cîteva săptămîni la stațiunea zoologică din Roscoff, unde, un an mai tîrziu, are prilejul să facă cunoștință cu eminentul zoolog evoluționist rus Aleksandr Onufrievici Kovalevski (1840—1901), fapt ce va juca un rol aparte în viața savantului român. Și iată pentru ce. Kovalevski va fi acela care îl va recomanda pe tînărul cercetător român lui Ilia Ilici Mecinikov, întîlnirea cu marele savant rus constituind un eveniment decisiv în viața științifică a lui Cantacuzino. Pentru consemnarea cîtorva date privind această epocă din viața lui Ioan Cantacuzino vom apela, în principal, la amplul și remarcabilul studiu al prof. G. Brătescu, *Relații medicale româno-ruse în perioada 1859—1917* **.

A. O. Kovaleski era foarte bun prieten cu I. I. Mecinikov, așa cum o dovedește bogata lor corespondență, publicată în 1955, consemnează prof. G. Brătescu. Apreciindu-i însușirile de om de știință și bogata cultură, Kovalevski l-a prezentat pe Cantacuzino lui Mecinikov, care la acea epocă dobîndise o faimă mondială pentru lucrările sale asupra patologiei inflamației, în general, și asupra fagocitozei, în special.

La acea dată, Ioan Cantacuzino putea fi considerat un cercetător format. El publicase deja o lucrare științifică originală într-o revistă franceză și lucrase cîteva veri în stația zoologică de la Roscoff, unde găsise condiții foarte bune pentru cercetări asupra faunei marine. Cert este că în toamna aceluiași an, 1892, Cantacuzino este primit în

* Al. Rosetti, *Profesorul Cantacuzino*. În „Reporter", 24.I.1934.

** Publicat în volumul *Din istoria relațiilor medicale româno-ruse și româno-sovietice*. Academia R. P. Române, București, 1963.

laboratorul lui Ilia Ilici Mecinikov * de la Institutul Pasteur. La 1 ianuarie 1893 el îi scrie mamei sale, la București : „Microscopul meu face minuni și domnul Mecinikov, în laboratorul căruia lucrez la institut, este pentru mine maestrul cel mai binevoitor și mai devotat din cîți am avut vreodată“ (mss. Acad. R. S. România, nr. 50688), iar zece luni mai tîrziu, scrisorile consemnează zorile succesului : „Sînt foarte mulțumit de munca mea ; în acest moment, ea îmi dă rezultate excelente și foarte precise“.

Să menționăm că în 1892 izbucnește o epidemie de holeră la Paris, care avea să se întindă pînă în Bretania și în sudul Franței. Epidemia este concomitentă cu marea epidemie din Hamburg care a ucis peste 8 000 de oameni. Deși agentul patogen al holerei, microbul în formă de virgulă, un „vibrion“, fusese descoperit de Robert Koch în intestinele holericilor, în 1883, cercetările pentru combaterea teribilului flagel nu duseseră la rezultate decisive.

În aceste circumstanțe era oarecum normal ca cercetătorii din Institutul Pasteur, și în special Mecinikov și colectivul din laboratorul său, să întreprindă experiențe și cercetări sistematice asupra patogeniei holerei.

Și astfel Ioan Cantacuzino își începe ampla pregătire pentru susținerea tezei de doctor în medicină, al cărui subiect a fost propus de Mecinikov însuși : *Cercetări asupra modului de distrugere a vibrionului holeric în organism. Contribuții la studiul problemei imunității.* Cantacuzino își susține teza, în 1894, cu un deosebit succes, în fața unei comisii prezidată de profesorul A.V. Cornil ** și avînd ca membri pe profesorii Tarnier, Quénu și Letulle.

În partea introductivă, Ioan Cantacuzino avea să scrie : „Această lucrare a fost efectuată în laboratorul dlui. Mecinikov, la Institutul Pasteur ; să-mi îngăduie scumpul și veneratul nostru maestru să-i exprim aici

* Pentru amănunte despre viața și opera lui Ilia Ilici Mecinikov se poate consulta și capitolul *Devotamente legendare...* din volumul C. Popescu-Ulmu, *Efigii pe meridianele cunoașterii*, Editura Albatros, București, 1985, p. 106—137.

** Victor Babeș și A. V. Cornil au elaborat, în 1885, primul tratat de bacteriologie : *Bacteriile și rolul lor în anatomia și histologia patologică a bolilor infecțioase* (publicat în limba franceză, la Alcan, Paris).

profunda noastră gratitudine pentru sfaturile și încurajările pe care nu a încetat niciodată să ni le împărtășească cu dărnicie“.

În teza sa, Cantacuzino apără consecvent concepțiile maestrului său, iar studierea imunității avea să rămînă „principala sa linie de cercetare pentru întreaga lui viață“, după cum subliniază prof. I. Mesrobeanu.

*

Ioan Cantacuzino, acum titularul unei valoroase teze de doctor, revine în patrie, fiind numit, în toamna anului 1894, profesor suplinitor la catedra de morfologie animală a Facultății de Științe din Iași.

Dar Cantacuzino nu avea să rămînă la Iași decît doi ani. Motivele renunțării la prima sa catedră de profesor sînt mai multe. Cel dintîi obstacol în calea tînărului profesor îl constituie lipsa de material didactic și a unui laborator pentru lucrările practice, dar el caută să învingă dificultățile și ține cursuri deosebit de interesante. Are ca asistent pe D. Călugăreanu, viitorul profesor de fiziologie animală la Cluj și la București. În această perioadă, cercetările științifice ale profesorului Cantacuzino sînt foarte reduse. În modestul laborator instalat în casa lui, efectuează cercetări de hematologie, singurul gen de cercetări posibile, dat fiind modestele mijloace tehnice de care dispunea. Ține cursuri de popularizare a științei, printre care un curs liber de geologie.

Naturalistul nu uită însă că este și medic. „Numit profesor suplinitor de igienă și medic curant la Liceul Internat, Cantacuzino își continuă și acasă consultațiile gratuite. Fixează ore de vizită la locuința sa de pe strada Goliei, pentru studenți, funcționari săraci, muncitori, întrucît, după cum singur spune, «este cu neputință să refuzi ajutorul tău unui om care ți-l cere»“ *.

Dar, mai presus de toate, Ioan Cantacuzino, conștient de valoarea lui deosebită și intuind parcă rolul însemnat pe care va fi chemat să-l joace în patria sa, consideră, după doi ani de activitate desfășurată la Iași, că nu este încă suficient de pregătit din punct de vedere științific pentru înfăptuirea țelurilor la care aspiră. „Am impresia

* P. Tăutu, *op. cit.*, p. 76.

penibilă că devin steril cu fiecare clipă ce trece, în vreme ce simt în mine o forță de producție care ar vrea să iasă" (mss. Acad. R.S.R., nr. 50 696).

Renunță cu modestie la catedra de profesor universitar și, în anul 1896, după ce se căsătorește cu Elena Balș, se reîntoarce la Paris, intrînd din nou la Institutul Pasteur, tot în laboratorul lui Mecinikov, ca asistent. Și în această calitate va rămîne aici pînă în 1901. Va fi, pentru Cantacuzino, o perioadă extrem de fructuoasă, și nu numai pe plan științific.

Puternica sa personalitate plurivalentă se conturează tot mai precis. Pentru a reliefa mai bine prestigiul și simpatia de care se bucura compatriotul nostru în înalte cercuri pariziene, vom apela la paginile pe care i le închină un cunoscut savant francez, profesorul M. Tiffeneau *, membru al Academiei de Medicină din Paris.

Din octombrie 1896, Cantacuzino, după o escală făcută la Bayreuth pentru a asista la opera wagneriană *Inelul Nibelungilor*, se stabilește la Paris, pentru a-și relua ocupațiile științifice. Ardoarea sa pentru muncă și cercetare nu exclude nici cultul prieteniei și nici pasiunea pentru artele frumoase. În afară de relațiile cu oameni de știință, se înconjoară de prieteni ce aparțin lumii literare, ca Pierre Lasserre, Maurice Pottecher, Marcel Schwob și André Suarès, lumii artistice, ca, de pildă, compozitorul Lekeu Savard, desenatorul Carlos Schwab, pictorul Eugène Carrière, sculptorii Voulot și Magrou, sau lumii universitare (istorici, moraliști, filozofi), ca P. Desjardins, H. Delacroix, Lettelier, Séailles, Seignobos, Tisserand.

Cantacuzino rămîne fidel Cartierului latin unde figura sa este legendară. Putea fi întîlnit sub galeriile Odeonului, unde se informa despre toate noutățile literare și unde făcea ample achiziții. Din această epocă datează pasiunea sa de a colecționa tipărituri vechi și mai cu seamă stampe. El caută mai ales stampe de Dürer, Rembrandt, gravuri reprezentînd portrete franceze, și printre maeștrii secolului

* M. Tiffeneau, *Le Professeur Jean Cantacuzène*. În : Bulletin de l'Académie de Médecine, Séance du 26 juin 1934, T. CXI, nr. 24. Articol reprodus în volumul : *In memoria Profesorului Ioan Cantacuzino*. Închină această culegere „Revista Științelor Medicale", 14 ianuarie 1936 (p. 305—333).

al XIX-lea îl interesează îndeosebi Daumier. Dar admirabila sa curiozitate artistică nu cunoaște stavilă, iar colecția sa devine repede una dintre cele mai frumoase, una dintre cele mai alese din Europa, subliniază profesorul Tiffeneau.

Cîteodată chiar, împins de tentația de a vedea lucruri noi sau de a arăta altora lucruri pe care le cunoaște, părăsește temporar laboratorul. „Una dintre «dezertările» sale provoacă, timp de mai multe zile, neliniștea și chiar desperarea lui Mecinikov. Cantacuzino tocmai descoperise hemoliza globulei roșii la gîscă și zilnic primea, în laboratorul său, vizita Maestrului care venea să se informeze despre progresele cercetărilor sale. Într-o bună zi, Cantacuzino, dornic să-i arate soției sale orașul Bruges și minunile sale, părăsește Parisul fără a anunța pe cineva și nu se înapoiază decît peste cîteva zile, fapt pentru care Mecinikov l-a bodogănit o bucată de vreme pe indisciplinatul său colaborator" *.

Dar Mecinikov, lăsînd la o parte acest episod amuzant, îl apreciază în mod deosebit pe tînărul și atît de înzestratul savant român, care publică, în anii cît lucrează la Institutul Pasteur, cîteva lucrări remarcabile : *Appareils et fonctions phagocytaires dans le règne animal* (Aparate și funcții fagocitare în regnul animal), 1896 ; *Organes phagocytaires observés chez quelques annélides marines* (Organe fagocitare observate la cîteva anelide marine), 1897 ; *Nouvelles recherches sur le mode de destruction des vibrions dans l'organisme* (Noi cercetări asupra modului de distrugere a vibrionilor în organism), 1898 ; *Recherches sur la spirillose des oies* (Cercetări asupra spirilozei gîștelor), 1899 ; *Sur les variations quantitatives et qualitatives des globules rouges, provoquées chez le lapin par les injections de sérum hémolytique* (Asupra variațiilor cantitative și calitative ale globulelor roșii, provocate la iepure prin injecții cu ser hemolitic), 1900.

În „cuvîntul înainte" la studiul *Aparate și funcții fagocitare în regnul animal* Mecinikov scrie rînduri elogioase : „Articolul care urmează acestei prefețe, redactat de un tînăr savant, la fel de competent în problemele de istorie naturală ca și în cele de patologie, expune foarte

* M. Tiffeneau, *op. cit.*, p. 311—312.

bine starea actuală a capitolului de biologie referitor la fagocite și la fagocitoză" *.

Să menționăm că printre autorii citați se numără și Emil Racoviță, cu lucrarea : *Sur le rôle des amibocytes chez les Annélides polychètes.*

*

Dar în toamna anului 1901 Ioan Cantacuzino este chemat la Facultatea de Medicină din București să ocupe catedra de medicină experimentală, recent înființată. Ioan Cantacuzino nu mai este acum foarte tînăr, are 38 de ani, iar pregătirea sa este realmente excepțională, așa cum reiese și din această recomandare călduroasă — dacă mai era nevoie — a lui Mecinikov : „Doctorul Ioan Cantacuzino a lucrat în Institutul Pasteur, în laboratorul meu, din 1892. A executat numeroase lucrări de microbiologie, toate de cel mai mare interes pentru medicina experimentală. Zelul, abilitatea și excelentul spirit științific cu care a îndeplinit aceste lucrări m-au decis rapid să-l atașez Institutului Pasteur, ca asistent al laboratorului meu de microbie morfologică. I. Cantacuzino a dobîndit acum o experiență care-l face capabil de a conduce el însuși un laborator și sînt convins că va îndeplini această sarcină cu cel mai mare succes".

De acum începe, în realitate, subliniază academicianul C. Ionescu-Mihăiești, adevărata lui carieră de savant, de mare profesor, de creator de școală, organizator și întemeietor de instituții, renovator și însuflețitor în toate.

Acceptarea noii catedre va însemna nu numai o cotitură extrem de importantă în viața lui Ioan Cantacuzino, ci va marca și un eveniment însemnat în viața științifică a patriei sale. Ca un autentic savant patriot se va consacra zi de zi, fără de nici o rezervă, propășirii continue a patriei sale. Nu așternem aici simple cuvinte. Prezentarea cît de fugară a vieții și activității sale va justifica din plin afirmațiile noastre.

Inițial, profesorul Cantacuzino nu dispune de un laborator propriu, iar pentru desfășurarea activității științifice și didactice îi sînt puse la dispoziție cîteva încă-

* Dr. I. Cantacuzène, *Appareils et fonctions phagocytaires dans le règne animal.* În : Année biologique, II, 1896, chap. XIV, p. 294—340.

peri în localul noului Institut de Patologie și Bacteriologie, creat și condus de savantul cu renume mondial, profesorul Victor Babeș. Din păcate, să consemnăm, fără a intra în amănunte, că între cei doi savanți nu s-au stabilit relații prea cordiale de colaborare, lucru datorit în bună parte și formației lor științifice diferite din cîteva puncte de vedere.

Cantacuzino se dovedește un eminent profesor și conducător de cercetări. Iată o mărturie elocventă a unuia dintre primii săi elevi, acad. C. Ionescu-Mihăiești :

„Am avut neprețuitul noroc să intru în Laboratorul de medicină experimentală curînd după ce fusese întemeiat. Mi-amintesc și astăzi momentul în care am păsit pragul acestui laborator și am fost prezentat marelui meu dascăl. Nu voi uita niciodată impresia adîncă pe care mi-a lăsat-o acea jumătate de oră pe care profesorul a pierdut-o cu mine, întrebîndu-mă asupra intențiilor pe care le aveam și strecurîndu-mi primele îndrumări de care vedea că am nevoie. Era în felul său de a se informa atîta prevăzătoare grijă și o atît de delicată și lucidă bunăvoință în sfaturile sale, încît nu era cu putință să nu te simți atras ca de o putere magnetică către el și să nu fii cucerit pentru totdeauna la opera înălțătoare pe care simțeai că acest mare om o întreprinsese" *.

Să redăm acum și cîteva crîmpeie din admirabilul portret pe care îl face maestrului un elev dintr-o generație mai nouă — profesorul I. Mesrobeanu. Ioan Cantacuzino era extraordinar prin remarcabila lui personalitate științifică, prin erudiția sa vastă, prin aplicația și perseverența pe care le punea în urmărirea țelurilor propuse, prin superioara putere și de analiză și de generalizare în judecățile sale, grație cărora trăgea concluziile cele mai juste. Fără îndoială, a fost unul dintre cei mai mari profesori pe care i-a avut universitatea românească. Aceste mari calități explică și succesele realizate.

Cursurile pe care le făcea erau cu totul aparte. Le pregătea cu o minuțiozitate exemplară. Își făcea planificarea lecțiilor pe un întreg an școlar, încă din vara pre-

* C. Ionescu-Mihăiești. *În amintirea profesorului Ioan Cantacuzino,* București, 1934.

mergătoare școlarității. Iar în preajma orei de curs nu-l mai preocupa nimic altceva decît pregătirea lui.

Imediat ce începea să vorbească, tare, cu un timbru al vocii pe care-l au, în amintirea lui, toți cei ce l-au ascultat, toți auditorii erau cuprinși ca de o vrajă : o mare bogăție de fapte, o înlănțuire logică a lor, o claritate rar întîlnite. Claritatea expunerii ajungea la cea mai mare, mai deosebită măiestrie, atunci cînd cita la curs experiențele importante, fundamentale, ale patologiei experimentale. Erau alese numai cele perfect exemplificatoare, cu cel mai adîncit simț pedagogic, și expuse într-o formă căreia nu i se mai putea aduce vreo modificare.

Ioan Cantacuzino, după cum vedem, întrunea toate calitățile pentru a deveni întemeietorul școlii române moderne de microbiologie și medicină experimentală.

•

Cantacuzino începe curînd prepararea atît de necesarelor seruri pentru salvarea vieților omenești. În 1904 laboratorul de medicină experimentală de sub conducerea sa începe prepararea serului antistreptococic. Deocamdată, este vorba de un ser antimicrobian, fără să fie totodată și antitoxic, așa cum se va realiza mai tîrziu în viitorul Institut Cantacuzino. În 1905 începe prepararea serului antidizenteric (anti-Shiga), iar mai tîrziu va prepara serurile antidifteric și antitetanic.

Activitatea lui Cantacuzino nu se limitează, încă de la început, la pregătirea prelegerilor universitare și la conducerea laboratorului său ce capătă pe an ce trece un renume deosebit.

El întemeiază, astfel, în 1905, „Revista Științelor Medicale", iar în 1906, împreună cu profesorul Ion Athanasiu (1868—1926), înființează prima filială străină a Societății de Biologie din Paris : Reuniunea Biologică Română. Împreună cu Constantin Stere fondează revista „Viața Românească".

În 1907, ca o recunoaștere a meritelor sale științifice, este numit membru în Comitetul permanent al Oficiului Internațional de Igienă publică, fapt care îi va permite să întrețină strînse relații științifice cu reputați savanți europeni.

Ioan Cantacuzino nu este numai un savant care se desparte cu greu de microscopul său. „Simțul realului" înseamnă o altă fațetă a personalității sale. Își dă seama de tristele realități — pe atîtea planuri — ale timpului în care trăiește și însuflețit de țelul ameliorării stării sanitare a populației — îndeosebi a țărănimii și a muncitorimii — acceptă, în 1908, postul de director general al Serviciului sanitar, pe care îl va deține pînă în 1910. În acest scurt interval de timp Cantacuzino înființează sanatoriile antituberculoase Bisericani, Bîrnova, Nifon, Cărbunești, Filaret. Întemeiază primele laboratoare regionale de bacteriologie la Craiova, Galați, Constanța, Iași, Sulina. Elaborează, în 1910, legea de organizare a Serviciului sanitar în România (Legea Cantacuzino), o lege bine alcătuită, fundamentată pe principii științifice moderne, pe concepții verificate, o lege cu un vădit caracter progresist, care avea să dăinuiască 20 de ani. Dar ca multe alte legi din acea vreme, legea Cantacuzino nu a putut fi aplicată decît în parte.

Împreună cu profesorul Ion Athanasiu înființează o altă revistă științifică, „Archives de Biologie", pentru a încuraja și facilita publicarea cercetărilor efectuate de pleiada tinerilor cercetători români.

Anul 1912 marchează, în viața lui Ioan Cantacuzino, începutul unei activități științifice complexe de o deosebită importanță practică și cu un amplu răsunet în lumea oamenilor de știință. Izbucnirea războaielor balcanice înseamnă și declanșarea unor grave epidemii. Holera își făcuse apariția în Balcani.

„În 1912, profesorul Cantacuzino trimite o echipă de medici în frunte cu C. Ionescu-Mihăiești spre a studia epidemia din Bulgaria. Urmările acestei măsuri de prevedere, consemnează prof. I. Mesrobeanu, se soldează cu culegerea unor date importante din punct de vedere epidemiologic și microbiologic. Se aduc tulpini de vibrioni holerici și se fac preparative pentru producția rapidă de vaccin antiholeric în cantități mari, prin punerea la punct a metodelor de cultură în masă, în baloane mari" *.

* I. Mesrobeanu, *op. cit.*, p. 26.

În 1913, în timpul campaniei din Bulgaria, trupele române pătrund într-o regiune contaminată de holeră, contaminîndu-se la rîndul lor. În aceste împrejurări deosebit de grele, se apelează la profesorul Ioan Cantacuzino spre a lua măsurile de urgență. „Cînd holera a izbucnit cu tot cortegiul ei înfiorător, consemnează doctorul Al. Slătineanu, colaborator apropiat al lui Cantacuzino, atunci diriginții noștri și-au adus aminte că există un locotenent doctor Cantacuzino (care era și profesor), care cunoaște și a studiat această maladie."

Profesorul Cantacuzino, numit șeful serviciului sanitar al armatei, dispune vaccinarea în plin mediu epidemic a trupelor cu vaccinul preparat din tulpinele izolate chiar în Bulgaria. Epidemia în armată este stinsă în trei săptămîni. Prezența profesorului pe întreg teatrul de acțiuni antiepidemice, scrie acad. C. Ionescu-Mihăiești, „stimulează energiile și încălzește sufletele. Toți vechii lui colaboratori din vremea directoratului la Serviciul Sanitar își regăsesc șeful și, sub îndrumările lui inimoase, fac minuni de muncă și devotament". Aproape toți oamenii din laborator pleacă pe teren. Al. Slătineanu are sarcina să vaccineze întreg corpul I de armată, la Orhanie, iar pe malul Dunării, la Zimnicea, alți colaboratori vaccinează corpul IV de armată.

Între Zimnicea și Turnu Măgurele se organizează triajul trupelor, izolarea bolnavilor și a purtătorilor de vibrioni, în stațiuni speciale prevăzute cu laboratoare și lazarete. Tot aici se procedează la vaccinarea preventivă a trupelor care trec Dunărea și a populației *.

În trei luni de zile epidemia a fost stinsă și în țară, datorită măsurilor energice și eficiente luate de profesorul Cantacuzino.

Aplicarea acestei vaccinări antiholerice, subliniază prof. Mesrobeanu, efectuată pentru prima oară în analele epidemiologice pe un număr foarte mare de indivizi, în condițiile unei perfecte experiențe de laborator, a avut rezultate remarcabile și este cunoscută sub numele de „marea experiență română". A fost descrisă într-un articol scris de însuși profesorul Cantacuzino, apărut în 1920, în „Annales de l'Institut Pasteur".

* P. Tăutu, *op. cit.*, p. 183.

În 1922 cunoscutul bacteriolog pastorian A. Besredka, ce va urma lui Mecinikov la conducerea vestitului său laborator, va evidenția „marea experiență română care ne-a furnizat documente epidemiologice de o valoare considerabilă [...] în măsură să rivalizeze cu cele mai frumoase experiențe care s-au efectuat vreodată într-un laborator".

*

În anii ce aveau să vină, profesorul Ioan Cantacuzino va desfășura realmente o extraordinară și fructuoasă activitate pe mai multe planuri. După ce în laboratorul său a fost pusă la punct prepararea vaccinului antitifoparatific, tot laboratorului său i se încredințează sarcina, în 1914, de a prepara serul antidifteric (în 1916 această producție depășea 15 000 de doze anual).

Evenimentele se precipită cu o viteză uluitoare. În august 1914, declararea primului război mondial îl surprinde pe Cantacuzino la Paris, pe cînd se pregătea să se îndrepte spre Roscoff. Întrucît Puterile Centrale erau în măsură să blocheze căile rutiere spre România, Ioan Cantacuzino pornește imediat spre Marsilia pentru a se înapoia urgent în patrie, pe calea apelor, pentru a organiza Serviciul Sănătății în vederea intrării — eventuale pe atunci — a României în război.

Cantacuzino ia parte activă la „Acțiunea Națională", alături de Nicolae Filipescu, Take Ionescu, Delavrancea, părintele Lucaciu, Octavian Goga și alții, în vederea intrării neîntîrziate în război a României alături de aliați. Primește misiunea, din partea guvernului român, de a se duce în Franța spre a ajuta Comitetul franco-român, prezidat de Lacour-Gayet, în activitatea pe care o desfășura. Cantacuzino organizează în Franța conferințe și publică o serie de articole în care expune drepturile legitime ale României.

În toamna anului 1915 profesorului Cantacuzino i se încredințează o altă misiune oficială : deplasarea pe frontul sîrbesc, în fruntea unei echipe alcătuite din medici militari români și din colaboratori ai laboratorului său, spre a studia marea epidemie de tifos exantematic ce izbucnise acolo, precum și mijloacele de combatere a acesteia.

La 14 august 1916, după doi ani de neutralitate, România — guvernul dînd urmare voinței marii majorități a românilor — intră în război alături de Antantă, care garanta satisfacerea dorinței desăvîrșirii unității statului național. Dar România are de înfruntat armate inamice mult superioare numeric și mai bine echipate din punct de vedere militar. Armatele noastre suferă mari pierderi, fiind nevoite să se retragă în Moldova. În primele zile ale lui ianuarie 1917 frontul se stabilește pe linia Siretului, de-a lungul Dunării și a brațului Sfîntul Gheorghe.

Au fost zile de mari pierderi omenești și de cumplite încercări. Nu era destul moartea eroică a ostașilor români în încleștarea teribilă cu numeroșii inamici. Se profila, îngrozitor, și spectrul nemilos al epidemiilor ucigașe.

În noiembrie 1916, în timpul dureros al retragerii, laboratorul de medicină experimentală al lui Cantacuzino este mutat la Iași. Lîngă podul de peste Siret, de la Galați, colonelul medic Cantacuzino procedează la vaccinarea antiholerică unică pentru toată populația și pentru ostașii ce iau drumul ultimei rezistențe. Datorită acestei acțiuni, în anii grozavelor încercări ale războiului, Moldova a fost ferită de holeră, cu excepția a două mici focare *.

Dar se anunța izbucnirea teribilului flagel al epidemiei de tifos exantematic, împotriva căreia nu se putea lupta, pe atunci, cu vaccinuri și seruri.

La 1 februarie 1917 Ioan Cantacuzino este numit director general al Serviciului sanitar civil și militar, răspunzînd astfel de sănătatea tuturor românilor, civili și militari, de pe teritoriul liber al țării. Să notăm că profesorul Victor Babeș, conform instrucțiunilor primite, rămăsese la București spre a se îngriji de sănătatea populației civile.

Cantacuzino trece la organizarea luptei împotriva tifosului exantematic, înființînd centre de triaj și deparazitare, echipe mobile, precum și spitale noi în diferite orașe. Călăuzit de principiile teoriei reputatului bacteriolog Charles Nicolle * — izolarea cît mai rapidă a celor bolnavi și deparazitarea sistematică — Ioan Cantacuzino inspectează toate unitățile militare de pe front și din zona de refacere, precum și marile colectivități bîntuite de tifos. Convinge pe toți de necesitatea măsurilor rapide și permanente. Ajută la depistarea timpurie a bolnavilor, la izolarea suspecților, urmărește baia soldaților, deparazitarea rufelor, ordonă curățenia.

Asemenea unor excepționali oșteni, medicii români, francezi și ruși au combătut cu dîrzenie tifosul, iar unii dintre ei au căzut la datorie pe acest front, în care aveau de luptat cu un dușman atît de perfid.

După cinci luni de luptă îndîrjită, epidemia avea să fie jugulată.

Dar Cantacuzino și colaboratorii săi devotați mai aveau să lupte și împotriva altor boli contagioase : febra recurentă, apropiată ca manifestări de tifosul exantematic, icterul epidemic, despre care se știa foarte puțin pe atunci.

*

În lunile iulie și august 1917 au loc lupte cumplite, mari bătălii la Mărăști, Mărășești, Oituz, în care armata română repurtează excepționale biruințe, zdrobind puternica ofensivă germană ce urmărea scoaterea României din război. Dar peste cîteva luni, în fața unui inamic mult superior numericește, România este nevoită să se retragă — temporar — din război și să ceară pace Puterilor Centrale. „Doar în mai 1918 — subliniază savantul M. Tiffeneau — a fost semnată dura și cinica pace de la București, care, de altminteri, nu a fost niciodată ratificată, și împotriva căreia românii au organizat, încă de la semnarea ei, o ligă de protest **.

La 28 iunie 1918 profesorul Cantacuzino, în fruntea unei misiuni a Crucii Roșii Române (din misiune, printre alți elevi ai profesorului, făcea parte și profesorul Ionescu-Mihăiești) pleacă în Franța. Se îndreaptă spre Mar-

* P. Tăutu, *op. cit.*, p. 198.

* Charles Nicolle (1866—1936), bacteriolog francez. A întreprins cercetări asupra tifosului exantematic, febrei de Malta. A primit premiul Nobel în 1928.

** M. Tiffeneau *op. cit.*, p. 315.

silia unde își oferă serviciile directorului Serviciului Sănătății. Are ocazia să studieze și să îngrijească aici cazurile de gripă și de tifos exantematic semnalate în această regiune. La Marsilia îi reîntîlnește pe vechii săi colegi și prieteni de la Paris, Calmette și Salimbeni, legînd prietenie și cu alți savanți francezi.

Cantacuzino este ales în Consiliul Național Român de la Paris (devenit apoi Consiliul național pentru unitatea românilor) alături de alți reprezentanți de frunte ai țării : părintele Lucaciu, Nicolae Titulescu, Traian Vuia, Octavian Goga, Elena Văcărescu, prof. Gh. Marinescu etc.

La 11 noiembrie 1918 se semnează armistițiul care pune capăt primului război mondial, cu sublinierea că între timp România denunțase odioasa pace de la București și devenise din nou beligerantă împotriva Puterilor Centrale.

Cantacuzino, mai înainte de a se reîntoarce în patria acum învingătoare, ține, în Franța, o serie de conferințe pentru susținerea drepturilor noastre milenare.

La Facultatea de Medicină din Paris și la Academia din Marsilia prezintă ample expuneri despre holeră și tifosul exantematic.

În 1920 profesorul Cantacuzino își reia rodnica sa activitate științifică la București. Dar în același an, savantul patriot Ioan Cantacuzino, cel care salvase, în împrejurări teribile, datorită priceperii sale excepționale și muncii lui neobosite nenumărate vieți, are cea mai mare satisfacție a vieții sale : ministru în cabinetul prezidat de Vaida Voevod este desemnat delegat al României pentru semnarea tratatului de la Trianon, la 4 iunie 1920, alături de Alex. Vaida-Voevod, Nicolae Titulescu, prof. Al. Lapedatu, Mihai Ciucă, C. Antoniade, Caius Brediceanu etc.

Între 5 și 15 iulie profesorul Cantacuzino este delegatul României la Conferința de la Spa (Belgia) unde s-au discutat bazele financiare ale reparațiilor de război impuse Germaniei.

„În acest răstimp, consemnează I. Mesrobeanu *, colaboratorii săi continuau să ducă înainte activitatea Labatoratorului de medicină experimentală, reinstalat la

* I. Mesrobeanu, *op. cit.*, p. 27.

București, în local propriu ; s-a început prepararea atît a serului antigangrenos, cît și a celui antimeningococic, care, prin modificările ce i s-au adus în tehnica procesului de producție [...] și prin adaptarea unei tehnici speciale de aplicare, avea să dea rezultate cu mult superioare serurilor similare din alte țări în tratamentul meningitei cerebrospinale".

Desigur, de ani și ani de zile Ioan Cantacuzino nutrea gîndul transformării laboratorului său într-un mare institut, însă vremurile de război, potrivnice oricărui progres, au împiedicat realizarea acestui țel. Dar acum Cantacuzino, personalitate europeană, reputat om de știință, reușește să convingă forurile superioare din România asupra necesității creării unei instituții menite să lupte sistematic împotriva epidemiilor prin boli transmisibile și, drept rezultat, prin legea din 4 aprilie 1921 se înființează la București „Institutul de seruri și vaccinuri", astăzi „Institutul de microbiologie, parazitologie și epidemiologie «Dr. I. Cantacuzino», căruia Ioan Cantacuzino îi va consacra toată energia lui și care — subliniază prof. I. Mesrobeanu, fost el însuși director al Institutului — a devenit centrul viu în care s-a dezvoltat școala românească de microbiologie.

Însă, după cum consemnează academicianul C. Ionescu-Mihăiești, această instituție exista, de fapt, încă cu mult timp înainte de înființarea ei oficială. «Școala lui Cantacuzino», grupul de elevi și colaboratori însuflețiți de un gînd și o iubire comună pentru opera întreprinsă de maestru, familia spirituală a profesorului se formase încetul cu încetul, în mod natural, pe măsură ce activitatea lui se desfășura și îmbrățișa o tot mai mare zonă de realizări. Clădirea localului și instalarea laboratoarelor n-au făcut decît să ușureze o muncă colectivă care trebuia ordonată riguros și prevăzută cu mijloacele tehnice pe care progresele științifice le impuneau.

Construcția noilor clădiri avea să dureze doi ani (1922 și 1923), iar instalarea Institutului în noul local are loc în anul 1924. „Institutul de Seruri și Vaccinuri" a avut sarcinile următoare : 1) prepararea serurilor, vaccinurilor și a produselor biologice necesare diagnosticului, profilaxiei și tratamentului bolilor infecțioase ; 2) cercetări științifice privitoare la produsele preparate și con-

tinua lor ameliorare, introducerea de noi produse, precum și cercetarea problemelor de patologie experimentală, de microbiologie și de epidemiologie izvorîte din realitățile sanitare ale țării și din progresele generale din domeniile acestor științe și ale celor în legătură cu ele ; 3) formarea de cadre de specialitate.

La înființare existau 4 secții și cîteva servicii. Pe măsura descoperirilor survenite, s-au introdus preparările de vaccin B.C.G., de anatoxine difterice, tetanice, stafilococice și streptococice, de diverse seruri terapeutice sau de diagnostic bacteriologic, de vaccin antiexantematic etc *.

*

Marile merite științifice ale lui Cantacuzino îi sînt pe deplin recunoscute, atît în țară cît și peste hotare. În anul 1921 este ales membru corespondent străin al Academiei de Medicină din Bruxelles ; în anul 1922, după ce participă la Conferința sanitară europeană de la Varșovia, ține conferințe la Facultatea de Medicină din Lyon, care îi decerne titlul de Doctor honoris causa. Este numit efor al spitalelor civile din București.

Anul 1923 înseamnă pentru Ioan Cantacuzino un an fast. El este delegat să reprezinte România la solemnitățile desfășurate la Paris și în alte orașe din Franța în onoarea lui Pasteur. Toate festivitățile ce au avut loc precum și numeroasele discursuri rostite cu această ocazie au fost consemnate într-un masiv volum : *Livre d'or de la commémoration nationale du Centenaire de la naissance de Pasteur célébrée du 24 au 31 mai 1923* (Cartea de aur a comemorării naționale a Centenarului nașterii lui Pasteur celebrată între 24 și 31 mai 1923). Insistăm asupra consemnării acestui eveniment, întrucît, cu acest prilej, Ioan Cantacuzino și alți savanți români sînt recunoscuți în mod categoric, pentru totdeauna, că au contribuit efectiv la marile progrese ale medicinii.

Dar să parcurgem această „carte de aur" realmente impresionantă.

Să redăm, integral, un scurt text, cît se poate de elocvent prin el însuși. „La Institutul Pasteur. O ceremonie,

* I. Mesrobeanu, *op. cit.*, p. 28.

mare în simplitatea sa, a inaugurat, vineri 25 mai, la orele 9.30, seria festivităților care urmau să comemoreze în mod oficial Centenarul lui Pasteur.

Delegații guvernelor străine, printre care dnii. Bordet (Belgia), Sanarelli (Italia), Sterling (Anglia), Welsh (S.U.A.), Cantacuzino (România), Chagas (Brazilia) etc., s-au reunit la Institutul Pasteur unde au fost primiți, în Bibliotecă, de Doctorul Roux, directorul Institutului, care, înconjurat de familia lui Pasteur, de Consiliul și de profesorii Institutului, le-a urat bun venit și le-a mulțumit pentru omagiul pe care, prin prezența lor, îl aduceau marelui binefăcător al omenirii".

În cadrul ceremoniilor desfășurate la Sorbona, Ioan Cantacuzino rostește un salut în numele Universităților române din București, Cluj, Iași, din care redăm rîndurile de mai jos.

„Dacă sînt puține țări în care metodele pastoriene sînt cultivate încă de multă vreme într-un mod atît de amplu, atît de scrupulos ca în România, la fel, sînt puține țări în care memoria lui Pasteur este atît de venerată ; în școli ca și în familiile cele mai umile, numele său simbolizează, sub o formă absolută, ideea Omului care și-a consacrat în mod integral forțele geniului său urmăririi adevărului științific și ușurării suferinței omenești.

Universitățile române vin la rîndul lor să se încline în fața memoriei lui Pasteur ; ele aduc omagiul veneraței și recunoștinței lor geniului nemuritor care a creat în știință o ordine nouă ; care a transformat întreaga biologie ; care a înfăptuit o operă a cărei logică incomparabilă unește în mod armonios fenomenele de disimetrie moleculară cu fenomenele de atenuare a germenilor patogeni ; care a deschis în profunzimile încă neexplorate ale misterului vieții orizonturi luminoase și pline încă de promisiuni pentru viitor ; care a dovedit, în sfîrșit, prin exemplul său viu, că nici un efort al spiritului omenesc pentru cucerirea adevărului nu ar putea fi cu adevărat mare și cu adevărat fecund dacă bunătatea sufletească și compasiunea superioară nu îl luminează și nu îl susțin".

În „Cartea de aur" textul este semnat astfel : Delegația universitară română : Dr. I. Cantacuzino, Dr. Ciucă.

La 1 iunie, la Strasbourg, Cantacuzino rostește alocuțiunea de mai jos la inaugurarea Muzeului Pasteur.

„În momentul în care ne înclinăm în fața operei pasteuriene, țin să asociez, într-un gînd unic, amintirea lui Pasteur și aceea a maeștrilor care au fost și care sînt încă păzitorii fideli ai metodei sale, ai vigorii lui experimentale și ai marii sale probități științifice ; aduc omagiul Universităților române scumpului nostru Institut Pasteur precum și maestrului atît de mare, atît de bun și atît de modest, al cărui admirabil învățămînt a difuzat în lumea întreagă gîndirea pastoriană, dlui Emile Roux“ (p. 304—305).

Ultimul capitol al volumului omagial începe după cum urmează : „După atît de glorioase manifestări și atîtea omagii solemne aduse în toate colțurile lumii în memoria aceluia care a slujit în mod atît de magnific umanitatea, judecătorii cei mai competenți au socotit că această „Carte de aur“, care va transmite generațiilor viitoare amintirea Centenarului, trebuia să se încheie cu istoria prescurtată a Institutului pe care l-a fondat.

Aici lucrează discipoli care îi continuă opera“.

Și după aceste rînduri urmează un amplu studiu istoric (p. 307—364) : *Institutul Pasteur, 1888—1923*, semnat de Albert Calmette, subdirectorul Institutului. Iar în această „istorie prescurtată“, după cum lăsam să se întrevadă, la loc de cinste figurează cîțiva savanți români. Dar iată principalele texte în cauză :

„Holera [..,]a făcut, de asemenea, obiectul a numeroase lucrări în cadrul Institutului Pasteur [...] Mai multe lucrări au fost continuate de alți pastorieni : Brau și Denier, Pottevin și Violle, Sanarelli, Cantacuzino și Auguste Marie, Besredka“.

În privința sifilisului : „[...] În laboratorul lui Levaditi, de către el însuși și de către colaboratorii săi, au fost studiate recent Stovarsolul [...] și Bismoxylul.

Tot Levaditi este acela care, cu Landsteiner, a arătat că virusul poliomielitei, patogen pentru maimuță, este un germen filtrabil, invizibil, și că el se propagă pe căile nazofaringiene, înaintînd de-a lungul filetelor nervoase [...]

Encefalita epidemică, apoi vaccina au făcut de asemenea, recent, obiectul cercetărilor sale efectuate împreună cu [Ștefan S.] Nicolau, și l-au condus la constatarea că aceste virusuri, de asemenea filtrabile și invizibile, au o afinitate cu totul deosebită pentru piele și pentru nevrax în același timp, adică pentru țesuturile derivate din foița ectodermică a embrionului.

De aceea Levaditi propune gruparea tuturor acestor afecțiuni precum și a celor care derivă din ele (herpes, encefalită vaccinală etc.) sub numele de *ectodermoze neurotrope*“. (p. 328).

Reîntorcîndu-ne la firul principal al consemnărilor noastre să menționăm că în același an 1923 Cantacuzino este numit membru în Comitetul de igienă al Ligii Națiunilor.

În anul 1925 el este ales membru al Academiei Române, în locul rămas vacant prin moartea chimistului Petru Poni (1841—1925). În același an, Cantacuzino desfășoară o activitate nu surprinzătoare, fiind aceasta pe linia unor vechi pasiuni, dar oricum mai puțin obișnuită pentru el : participă activ la organizarea Expoziției de artă românească, la Paris, în pavilionul Jeu-de-Paume, din cadrul muzeului Luvru, și scrie prefața Catalogului : *Pictura modernă în România.*

*

Cu totul pe neașteptate, o neatenție de o clipă avea să însemne pentru marele savant începutul unor crîncene și îndelungate suferințe fizice. În iulie 1926, în cursul uneia din călătoriile sale — acum anuale — spre Roscoff, Cantacuzino cade victima unui grav accident feroviar, fiind izbit de locomotiva unui tren de marfă, în gara Brigue (Elveția), la frontiera cu Italia (la intrarea în tunelul Simplon). În urma accidentului care era să-l coste viața, savantul s-a ales cu picioarele zdrobite. A trebuit să rămînă imobilizat la pat mai mult de șase luni, mai întîi la Brigue, unde au venit să-l vadă numeroși prieteni, unii pentru a-l îngriji, ca reputatul chirurg Leriche, alții pentru a-i mai alina suferințele. În fine, în octombrie, poate fi transportat la București unde rămîne, în continuare, imobilizat la pat. Stoicismul său în fața durerii era extraordinar : în timpul unor pansamente extrem de dureroase, Cantacuzino, pentru a-și înfrînge și ascunde suferința cînta o arie eroică din *Siegfried.*

Ca un adevărat conducător de oşti pe care rănile şi suferinţa nu-l împiedică să-şi exercite mai departe comandamentul în toiul luptei, Cantacuzino continuă să dirijeze Institutul precum şi lucrările colaboratorilor şi elevilor săi. De subliniat şi faptul că începe o altă acţiune foarte importantă pentru starea sanitară a ţării noastre : vaccinarea noilor născuţi cu B.C.G.

Cantacuzino nu se lasă doborît de infirmitate. Profesorul Rathery, care l-a văzut pe Cantacuzino în cursul anului 1927, relatează că savantul se susţinea cu greu şi era purtat de doi soldaţi care nu-l părăseau. Picioarele-i zdrobite [de la genunchi în jos] erau prevăzute cu aparate complicate, suferea, dar se afla acolo, drept, în picioare, gata să-şi primească oaspeţii.

Ioan Cantacuzino, cum reiese lesne din cele consemnate pînă acum, are o structură sufletească uimitor de complexă. La Cantacuzino, după cum remarcă, subtil, profesorul M. Tiffeneau, membru al Academiei de Medicină din Franţa, calităţile alese ale inimii nu făceau decît să apreciezi şi mai bine calităţile incomparabile ale spiritului său. Cultura sa era universală. Îşi trăgea rădăcinile dintr-o solidă şi îndelungată formaţie clasică. Bazată pe o memorie remarcabilă, ea se formase încetul cu încetul şi se amplificase datorită unei munci neobosite pe care o stimula fără încetare o curiozitate fără de margini şi care se manifesta în toate domeniile spiritului, atît în cele ale artei cît şi în cele ale ştiinţei.

Savantul autentic, mînuitorul excepţional şi neobosit al microscopului ni se înfăţişează dublat de un artist, cu o sensibilitate caldă, manifestată în repetate rînduri. Această diadă nu o întîlnim foarte frecvent în lumea oamenilor de ştiinţă. Dar, mai mult, la Cantacuzino constatăm o reală triadă : celor două aspecte li se alătură, cu pregnanţă, datorită vitalităţii sale exuberante, latura voluntară. Ioan Cantacuzino, om de idei profunde şi fecunde, le transpune neîntîrziat în viaţă, dovedindu-se a fi şi un eminent om de acţiune.

Nefericitul accident, desigur, va fi schimbat întrucîtva echilibrul triadic, făurit în cîteva decenii. Imobilizat atîta vreme la pat, rămînînd cu sine însuşi mai mult ca altădată, cîmpul reflecţiilor lui Cantacuzino capătă alte contururi.

Inerent, pînă la reluarea vechilor habitudini, savantul îşi îndreaptă gîndurile, acum, într-o măsură mai mare ca altădată, spre drumul parcurs, spre trecut ; îşi recapitulează şi evaluează izbînzile ştiinţifice repurtate de-a lungul anilor în vederea unor cercetări viitoare.

Sîntem ispitiţi să-l însoţim în această parcurgere a operei sale ştiinţifice, stăpîniţi fiind de un dublu regret. Mai întîi acela că ilustrul savant, deşi a elaborat 127 de lucrări ştiinţifice valoroase, (poate tocmai de aceea) nu a scris nici un volum memorialistic, nici o lucrare autobiografică spre a arunca o lumină şi mai vie asupra creaţiei sale ştiinţifice. Indiscutabil, timpul îi era prea absorbit de atîtea şi atîtea alte activităţi şi preocupări pe care le considera mai urgente...

Ca o ilustrare a celor de mai sus, iată cîteva însemnări preţioase datorite unui colaborator al savantului *.

„De o conştiinciozitate şi de o putere de muncă fără de pereche, Profesorul Cantacuzino da un zilnic exemplu de împlinire rigidă şi riguroasă a datoriei. Prezent la laborator la ora 8 dimineaţa, el lucra în camera sa, neîntrerupt, pînă la ora unu. Mai întotdeauna lua masa la modesta popotă a Institutului, ca să nu piardă vremea, iar la ora 2 şi jumătate intra din nou în camera sa de lucru. Seara tîrziu, cînd, rînd pe rînd, întreg personalul părăsise Institutul, la ferestrele camerei de lucru a Profesorului, de cele mai multe ori, era încă lumină. Şi lucrul acesta îl făcea zilnic, în zilele de lucru ca şi în cele de sărbătoare, fără sforţare, ca o necesitate indispensabilă a minţii şi a preocupărilor sale".

Cel de-al doilea regret : în ciuda faptului că dispunem de o bibliografie realmente foarte bogată, va trebui să facem efortul ca în spaţiul a cîtorva pagini să trecem — incomplet desigur — în revistă o operă ştiinţifică atît de amplă **.

Studiul holerei, sub diversele sale aspecte, deţine un rol preeminent în opera sa. În cercetările asupra vibrio-

* Dr. I. Nicolau, *Doctorul Ion Contacuzino ca profesor*. În „Epoca", 17 febr. 1934.

** Pentru schiţarea operei ştiinţifice am apelat, în principal, la lucrările profesorilor Tiffeneau, Ionescu-Mihăieşti, Combiescu, Mesrobeanu.

nului holeric, care constituie primul său mare studiu experimental, Cantacuzino a precizat procesul infecției holerice, care, la cobai, este diferit, după cum vibrionul pătrunde pe căile digestive sau pe căile parenterale. În afară de aceasta, a comparat reacțiile de imunitate celulară la animalul normal și la animalul imunizat.

Cînd introducerea vibrionului este efectuată pe cale sub-cutanată sau peritoneală, ea este urmată la animalul normal de o infecție, în timp ce la animalul imunizat infecția este întîrziată sau imposibilă. Această imunitate este datorită reacției fagocitare. Cantacuzino este primul care a constatat că această reacție de imunitate, datorată fagocitelor, nu mai are loc dacă fagocitele sînt imobilizate printr-un narcotic, de pildă opiul.

Cînd introducerea vibrionului se produce pe căile digestive, infecția nu are loc ; totuși această protecție nu este datorată fagocitozei, ci, așa cum a arătat el, împreună cu A. A. Marie, în 1911, unei acțiuni vibriolitice datorate unui principiu conținut în mucoasa intestinală ; de aceea, cînd această mucoasă este alcalinizată în prealabil și apoi iritată de un purgativ ca podofilina, infecția se poate produce pe căile digestive la fel ca pe căile parenterale, prezentînd exact aceleași caractere.

Cantacuzino a observat că, în distrugerea vibrionilor care are loc cu prilejul introducerii lor pe cale stomacală se produce o eliberare de toxine la nivelul mucoasei și o elaborare locală de anticorpi care pot fi decelați *in situ* mai înainte ca ei să fi pătruns în circulație. Și astfel el este dacă nu primul, cel puțin printre primii care au demonstrat posibilitatea de a se obține o imunizare generală introducînd antigenul pe calea gastro-intestinală.

Această operă experimentală considerabilă (prezentată aici în linii foarte generale) avea să-l situeze pe o poziție privilegiată pentru a întreprinde cu succes lupta împotriva holerei. De aceea, după cum am văzut, a fost chemat, în anul 1912, de guvernul bulgar pentru a combate o epidemie locală. Iar în 1913, în campania din Bulgaria, și în 1917, în timpul primului război mondial, a fost în măsură să efectueze, la scară mare, vaccinarea anti-holerică a trupelor române cu ajutorul culturilor încălzite, ceea ce i-a permis să demonstreze remarcabila

eficacitate a metodei vaccinale, pînă atunci pusă în discuție.

Ioan Cantacuzino, fiind solicitat că colaboreze la volumul jubiliar * închinat maestrului său Mecinikov — la îndemnul căruia, cu aproape treizeci de ani în urmă, în teza de doctorat, studiase vibrionul holeric — răspunde invitației și trimite un memoriu de ansamblu, considerat remarcabil, asupra patogeniei holerei și vaccinării anti-holerice pe care experiența sa personală îi permitea să le trateze cu o competență deosebită.

O altă temă majoră în opera lui Cantacuzino o constituie *Imunitatea celulară și humorală.*

Încă de la reîntoarcerea în laboratorul lui Mecinikov, în 1896, Cantacuzino reia studiul problemei imunității pe care o abordase în teza de doctorat din 1894, în lumina concepției lui Mecinikov, care arătase marele grad de generalitate al imunității în tot regnul animal precum și rolul fundamental pe care îl deține fagocitoza în imunitate. Cantacuzino publică, în 1896, o lucrare de ansamblu aupra problemei : *Aparate și funcții fagocitare în regnul animal* (ne reamintim că prefața lucrării este semnată de Mecinikov), problemă în care aduce el însuși contribuții personale : studiază, în 1897, organele fagocitare ale cîtorva anelide și arată rolul exclusiv al fagocitozei în distrugerea *in vivo* a paraziților din spiriloza gîștelor.

Cantacuzino lucrează în anii eroici ai unor mari dispute științifice pentru impunerea unei doctrine sau a alteia, dispute la care participă el însuși, activ, impunîndu-se ca un creator autentic.

Mecinikov, după cum se știe, a pus în evidență, primul, în mod admirabil, rolul indiscutabil al fagocitozei în fenomenele de imunitate. Dar, pe de altă parte, era din ce în ce mai susținută influența umorilor. Și iată că în însuși laboratorul lui Mecinikov, Jules Bordet ** demonstrează, în lucrările sale asupra hemolizinelor și

* Volum apărut în „Annales de l'Institut Pasteur", 1920, tomul 34.

** Jules Bordet, medic și bacteriolog belgian (1870—1961). Laureat al Premiului Nobel în anul 1919.

asupra sensibilizatoarelor, rolul jucat de umori în imunitate.

Ioan Cantacuzino, într-o serie de lucrări, încearcă să concilieze cele două teorii, arătînd că precipitinele sînt elaborate în mononuclearele animalelor imunizate şi că, dacă există o influenţă exercitată pe cale umorală, ea îşi are originea într-un fenomen fagocitar.

Cantacuzino va aborda, ulterior, cu succes, studiul diverselor moduri de imunitate care pot fi întîlnite la nevertebrate. În 1912, în laboratorul de la Banyuls, el descoperă la crustaceul marin decapod *Eupagurus prideauxis* prezenţa de anticorpi naturali care aparţin grupului lizinelor. Rezultatele acestor cercetări excepţionale le va expune în 1923, într-o conferinţă ţinută cu prilejul celei de a 75-a aniversări a Societăţii de Biologie din Franţa, cercetări care îl conduc nu numai la dovedirea existenţei în toată seria animală a imunităţii umorale, mereu pusă în discuţie, dar şi la descoperirea, la cîteva nevertebrate, a unui nou mod de protecţie pe care Cantacuzino îl va denumi „Imunitate de contact". Acest tip de proces de apărare cuprinde o serie de reacţii imunitare care se efectuează în afara celulelor, dar la contactul lor imediat.

O altă temă importantă căreia Cantacuzino i-a consacrat ani şi ani de cercetări o constituie *scarlatina experimentală.* El abordează această problemă în 1910, efectuînd o întreagă serie de lucrări care îi permit să reproducă boala cu toate simptomele ei tipice — febră, erupţie, descuamare — mai întîi la maimuţă, apoi la iepure, prin simpla inoculare de produse nefiltrate, care proveneau de la copii morţi de scarlatină malignă.

Încercările sistematice de izolare a microorganismului ce provoacă scarlatina, întreprinse de el în 1914, au fost aproape infructuoase. Reluînd cercetările după zece ani, face constatarea remarcabilă că scarlatina poate fi reprodusă experimental cu produse scarlatinoase filtrate. Cantacuzino mai arată că serul animalelor infectate experimental cu produse scarlatinoase filtrate poate aglutina streptococii de origine scarlatinoasă cu excluderea tuturor celorlalţi streptococi, ceea ce îl va face să admită că aglutinabilitatea streptococului scarlatinos de către serul de convalescent ar putea să fie datorată faptului

că streptococul prezintă o aptitudine specială pentru a fixa pe suprafaţa sa virusul scarlatinos ; acesta, aglutinat de ser, ar antrena, cînd se precipită, streptococul vector.

Continuînd cercetările, Cantacuzino, împreună cu colaboratoarea sa O. Bonciu, descoperă fenomenul următor : un streptococ banal nescarlatinos, pus în contact timp de 24 de ore cu filtrate de produse scarlatinoase, devine aglutinabil de către serul de scarlatinos, în timp ce, mai înainte, nu era aglutinabil. În plus, această aglutinabilitate căpătată se păstrează ereditar în cursul trecerilor succesive pe medii de cultură noi. Este fenomenul „aglutinabilităţii transmisibile", care poartă numele lui Cantacuzino, şi care autorizează să admiţi în scarlatină existenţa unui virus specific, care trece în filtrate şi pe care anumite celule microbiene sînt capabile să-l adsoarbă.

Profesorul Cantacuzino, reluînd, peste ani, problema etiologiei scarlatinei, avea să scrie : „Este absolut legitim să urmăm studiul practic al seroterapiei antistreptococice, precum şi al vaccinării preventive, şi să perfecţionăm metodele, căci nimeni nu poate să afirme, la ora actuală, că prin cultivarea streptococului scarlatinei nu se realizează, în acelaşi timp, într-o oarecare măsură, şi cultura unui virus specific, a cărui existenţă credem că o întrevedem astăzi".

De altminteri, în 1965, profesorul Mesrobeanu nota : „Astăzi, în era antibioticelor, problema rolului pe care l-ar putea avea în scarlatină un virus continuă să fie o preocupare a cercetătorilor, căci etiologia acestei boli încă nu este pe deplin elucidată". *

Într-o ultimă secţiune a prezentării operei ştiinţifice a lui Ioan Cantacuzino, să spunem cîteva cuvinte despre lucrările sale privind vaccinarea împotriva a diverse boli infecţioase. Datorită impulsului său energic şi neobositei sale activităţi în acest domeniu, acţiunile de vaccinare preventivă împotriva unei serii de epidemii şi endemii au căpătat o amploare considerabilă în ţara noastră. Nu vom mai insista, desigur, asupra amintitelor vaccinări antiholerice.

* I. Mesrobeanu, *op. cit.*, p. 49.

În privința febrei tifoide, Cantacuzino publică, în 1925, rezultatele unor ample experiențe efectuate la Moreni — asupra a peste 17 000 de subiecți provenind îndeosebi din mediile muncitorești — relative la eficacitatea vaccinării preventive antitifice pe cale orală în comparație cu cea pe cale subcutanată. Cantacuzino constată superioritatea netă a vaccinării pe cale subcutanată.

Problemei patogeniei tuberculozei și imunizării în această boală Ioan Cantacuzino i-a consacrat studii îndelungate, după numirea sa ca profesor la București.

Tuberculoza constituia la acea epocă o problemă de sănătate publică deosebit de importantă. Cantacuzino va considera teribilul flagel ca o problemă medico-socială, iar adevărata sa soluție o împărtășea și în conferințe publice — notează prof. Mesrobeanu.

Să menționăm cîteva lucrări elaborate cu începere din anul 1905 : *Cercetări asupra bolii experimentale provocată prin inocularea de bacili tuberculoși degresați ; Cercetări asupra infecției experimentale cu bacili paratuberculoși (bacilul lui Timothée) ; Încercări de imunizare contra acțiunii toxice a bacililor tuberculoși degresați ; Reacții celulare provocate prin inocularea experimentală de bacili paratuberculoși (bacilul lui Timothée) ; Acidorezistența culturilor tinere de bacili paratuberculoși* etc.

Este adevărat că profesorul Cantacuzino, obligat după cum am văzut să-și consacre întreaga capacitate unor probleme și mai grave, care nu sufereau nici o întîrziere, și-a întrerupt un timp cercetările asupra tuberculozei.

Dar în 1925 Albert Calmette publică, după îndelungate cercetări, primele rezultate privind vaccinarea cu bacilul Calmette-Guérin (B.C.G.) la oameni.

„O dată cu descoperirea vaccinului antituberculos al lui Calmette, profesorul Cantacuzino, *convins de inocuitatea și de eficacitatea acestui vaccin,* devine nu numai inițiatorul introducerii acestei metode la noi, dar se transformă într-un adevărat apostol — consemnează dr. D. Combiescu, un colaborator apropiat al profesorului Cantacuzino. Prin conferințe, prin publicații, prin comunicări la congrese, el arată rezultatele minunate obținute la noi în țară prin vaccinarea noilor născuți cu B.C.G., dorind să sădească și în sufletul medicilor români

încrederea completă pe care el o avea în acest vaccin. Și în bună parte a reușit, dovadă numărul așa de mare al copiilor vaccinați“ *.

În 1928, Ioan Cantacuzino și C. Ionescu-Mihăiești publică lucrarea : *Vaccinarea noilor născuți contra tuberculozei cu vaccinul B.C.G. în România, și efectele sale asupra descreșterii mortalității infantile,* care reprezintă primul studiu experimental clinic și epidemiologic, incluzînd rezultatele obținute la aproape 3 000 de copii vaccinați și revaccinați pe cale orală. Rezultatele arătau succesul acestei vaccinări (mortalitatea nedepășind 0,8% în lotul celor vaccinați).

„Numărul vaccinaților cu B.C.G. în țară la noi, consemnează prof. Mesrobeanu, a fost continuu sporit în urma impulsului dat de Ioan Cantacuzino, astfel încît în scurt timp țara noastră ajunge să aibă cel mai mare număr de vaccinați în lume, după Franța, leagănul metodei“ **.

După cum notam anterior, Ioan Cantacuzino, cu mulți ani în urmă, a contribuit efectiv la crearea sanatoriilor antituberculoase.

*

Reîntorcîndu-ne la prezentarea episoadelor mai importante din viața lui Ioan Cantacuzino, ne reamintim că am întrerupt firul consemnărilor în anul 1927, an de grele suferințe pentru savant, dar care nu-l împiedică să organizeze mari campanii epidemiologice în țară.

Ioan Cantacuzino nu putea să nu țină seamă că, de ani buni, activitatea științifică a cercetătorilor români în domeniul patologiei experimentale și al microbiologiei luase o amploare deosebită. El este conștient de necesitatea creării unei reviste în care specialiștii români să-și poată publica, într-o limbă de circulație universală, studiile și cercetările elaborate în domeniile menționate.

Și astfel, sub conducerea sa, începînd din 1928, apare o reputată publicație trimestrială, tipărită de editura

* D. Combiescu, *Din opera științifică a profesorului Dr. I. Cantacuzino.* În „România Medicală“, Anul XII, nr. 4, 1934.

** I. Mesrobeanu, *op. cit.*, p. 62—63.

Masson din Paris. Cine parcurge primul număr nu poate să nu aibă o mare satisfacție : „Cuvîntul înainte", semnat de vestitul doctor Emile Roux, reprezintă un autentic și sincer elogiu adus unor savanți români.

Este un document valoros care merită să fie reamintit. De aceea îl vom reda în întregime.

„Încă din timpurile eroice ale microbiologiei, după ce Pasteur și Koch și-au publicat memorabilele lor lucrări, o serie de savanți români sînt priviți ca adepți ai noii științe.

În anul 1886, Victor Babeș, chemat la catedra de anatomie patologică și de bacteriologie a Facultății de Medicină din București, a pus bazele învățămîntului bacteriologiei și s-a distins prin importante descoperiri. Marinescu, Pușcariu, Sion, Proca, Riegler, Levaditi, ale căror nume sînt cunoscute datorită lucrărilor pe care le-au efectuat, aparțin școlii create de el.

Ioan Cantacuzino, care, datorită unei îndelungate activități la Institutul Pasteur, se inițiase în metodele pastoriene și care participase la cercetările asupra imunității, a fondat în 1901, la București, o școală de medicină experimentală și de bacteriologie, după modelul Institutului Pasteur din Paris. El a grupat în jurul său o pleiadă de cercetători tineri : Al. Slătineanu, S. Irimescu, C. Ionescu-Mihăiești, frații Mihail și Alexandru Ciucă, C. Gorescu, D. Danielopolu, I. Bălteanu, D. Combiescu, I. Nicolau, V. Baroni, P. Condrea, M. Nasta, Al. Tupa, V. Panaitescu, M. Marbe etc., care constituie un grup științific ce face onoare României și maestrului care l-a format. Numeroase sînt lucrările acestor savanți care au îmbogățit periodicele din diverse țări, mai ales periodicele franceze. Acestei falange de cercetători plini de zel și de originalitate îi era necesar un organ independent : el apare sub numele de «Archives Roumaines de Pathologie expérimentale et de Microbiologie».

Este suficient să parcurgi prima fasciculă pentru a aprecia interesul noii publicații, pe care orice biolog va ține să o aibă la îndemînă. Este o plăcere pentru mine să urez acestor „Arhive" prosperitatea pe care o merită valoarea lucrărilor pe care ele ni le pun la dispoziție și să-mi exprim stima și prietenia față de acela care le conduce".

Pe de altă parte, tot sub direcția lui Cantacuzino, editura Cultura Națională din București începe publicarea unor ediții definitive ale clasicilor români : Eminescu, Caragiale, Creangă etc.

Ioan Cantacuzino, restabilit în parte, își reia activitatea la Institut, iar în vara anului 1928, pentru prima oară după accident, se reîntoarce la Roscoff.

Noi onoruri științifice vin să-i recunoască marile merite în propășirea științelor medicale. Este numit membru asociat al Academiei de Medicină din Paris și al Academiei de Științe din Franța. Este invitat, în anul 1930, să țină conferințe la Facultatea de Medicină din Montpellier, care îi decerne apoi titlul de „Doctor honoris causa".

Ioan Cantacuzino acceptă să facă parte, în anii 1931—1932, ca ministru al Sănătății și al Muncii, din guvernul prezidat de Nicolae Iorga, spre a contribui la ameliorarea proastei stări sanitare a țării. În scurtul său ministeriat depune mari eforturi pentru întocmirea și votarea unor legi ce urmăreau acest țel. Elaborează astfel Legea loteriei de Stat pentru crearea unui fond afectat luptei antituberculoase din România. Este votată, în iulie 1931, *Legea de reglementare a muncii lucrătorilor din porturi,* care prevedea, între altele, desființarea categoriei de antreprenori și vătafi ce exploatau în profitul lor pe muncitori. Lucrează, de asemenea, la proiectul unei legi sanitare, care însă nu va deveni lege în cursul ministeriatului său.

Ioan Cantacuzino, acum aproape septuagenar, desfășoară o activitate realmente impresionantă. Este numit membru al Biroului Internațional al Muncii din Geneva, prezidează ședințele de înființare a filialei din București a Societății de Hematologie, întemeiază Societatea pentru lupta împotriva tuberculozei și dirijează organizarea, la București, a Primului Congres național de Tuberculoză. Prezidează, la București, Congresul internațional de Istorie a Medicinii. I se decerne titlul de „Doctor honoris causa" al Facultății de Medicină din Atena, ține aici o serie de conferințe și pune bazele „Zilelor medicale interbalcanice".

În anul următor marele savant este ales președinte al Societății de Istoria Medicinii din București și devine membru onorific al Societății de Biologie din Paris. Pre-

zidează, la Cluj, Congresul național de Tuberculoză și propune înființarea Ligii contra Tuberculozei. Lucrează la Roscoff și în toamnă ține o serie de conferințe în sudul Franței, la Toulouse, Bordeaux și Montpellier.

Între timp, elevii și prietenii savantului nu uitau că la 25 noiembrie 1933 profesorul Ioan Cantacuzino urma să împlinească vîrsta de 70 de ani, vîrstă ce prilejuia, în mod destul de curent, în lumea savanților, o sărbătorire mai deosebită, însoțită de remiterea unui volum omagial.

Numai că volumul omagial, un magnific tom, nu a putut fi tipărit pînă la data prevăzută, într-atît de mulți savanți români și străini au ținut să-și exprime profundele lor sentimente de admirație față de renumitul nostru savant. Volumul, cu adevărat impresionant, tipărit la Paris, la Masson, în condiții grafice excepționale, are peste 800 de pagini format mare și include 62 de articole, dintre care 37 sînt semnate de oameni de știință români, iar restul de 25 de oameni de știință străini (din Franța, Belgia, Suedia, Polonia, Grecia, Danemarca, S.U.A., Canada).

Reputați savanți români — să citățm astfel cîțiva : Gheorghe Marinescu, C. I. Parhon, Traian Săvulescu, Grigore Popa, Valeriu Bologa, Daniel Danielopolu, C. Ionescu-Mihăiești, Marius Nasta, Al. Slătineanu, D. Călugăreanu, I. Mesrobeanu — se întîlnesc în paginile volumului cu o serie de vestiți urmași ai lui Pasteur : Albert Calmette, A. Besredka, O. Gengou, J. Magrou, Y. Manouélian, S. Metalnikov, L. Nègre, precum și cu alți renumiți oameni de știință străini.

Profesorul Cantacuzino, care, desigur, cunoștea cuprinsul volumului jubiliar, expresie afectuoasă a stimei prietenilor și elevilor săi, a ținut să nu fie sărbătorit mai înainte de apariția volumului omagial, care, de altfel, aflîndu-se într-o formă avansată, urma să fie gata la începutul anului 1934...

Pînă atunci, profesorul Cantacuzino, în plină activitate creatoare, își ducea mai departe, intens, viața de cercetător, așa cum reiese din emoționanta mărturie a unuia din apropiații săi colaboratori, profesorul I. Mesrobeanu.

Nu se poate uita niciodată cum, pe la sfîrșitul lui decembrie 1933, expunea profesorul cîtorva tineri asistenți, care lucrau în preajma lui, satisfacția sa pentru volumul și importanța cercetărilor științifice efectuate în institut în acel an, peste 70 de comunicări și memorii. Sublinia importanța lor și schița posibilitățile de continuare în viitor. De asemenea împărtășea planurile sale de lucru, care se întindeau pe o perioadă de 10 ani. Vroia, printre altele, să inițieze un studiu al paraziților rozătoarelor de stepă, vectori de boli ale omului și animalelor, atît de importanți, studiu căruia îi fixa o durată de minimum 5 ani.

Priveau fermecați și în admirație cei tineri de atunci la energia cu adevărat tinerească ce se desprindea din planurile „dascălului“ lor, pe care se pregăteau să-l sărbătorească pentru cei 70 de ani pe care tocmai îi împlinise *.

Dar sărbătorirea celor 70 de ani nu va mai avea loc, iar venerabilului savant nu îi va fi dat nici să se bucure, încîntat și emoționat, de întoarcerea atentă a filelor splendidului volum omagial...

La 2 ianuarie 1934 profesorul Cantacuzino asistă la funeraliile primului ministru I. G. Duca și contractează o răceală puternică — urmată de o bronhopneumonie — căreia nu îi dă atenția cuvenită. La 5 ianuarie prezidează Comitetul pentru organizarea Ligii antituberculoase și mai lucrează în laborator, în institut, „dată la care și-a scris ultimele observații științifice, și a executat cel din urmă admirabil desen microscopic asupra infecției crustaceului *Eupagurus prideauxii* cu bacilul tumefaciens“ **.

Boala ia forme grave. Doctorul Cantacuzino își dă seama că sfîrșitul îi este aproape. Chiar și în ceasurile din urmă gîndurile i se îndreaptă — ca de-a lungul întregii vieți — spre alinarea suferințelor oamenilor și ajutorarea bolnavilor. El își exprimă dorința ca înmormîntarea lui să fie simplă, iar sumele ce s-ar cheltui pentru flori să fie donate societăților al căror președinte era și care au drept țel combaterea tuberculozei.

* I. Mesrobeanu, *op. cit.*, p. 29.

** I. Mesrobeanu, *ibidem.*

Marele savant se mai bucură de o ultimă satisfacție de ordin superior : află că la 12 ianuarie i s-a decernat de către Universitatea din Bordeaux titlul de „Doctor honoris causa", dar, după două zile, la 14 ianuarie 1934 încetează din viață, regretat de întreaga noastră țară și de numeroși prieteni și oameni de știință de pretutindeni.

O HOTĂRÎRE UIMITOARE !

Într-o dimineață de toamnă a anului 1904 profesorul universitar Albert Schweitzer, directorul Seminarului teologic Sfîntul Toma din Strasbourg, găsește pe biroul său una din acele broșuri verzi în care Societatea Misiunilor evanghelice din Paris își expunea, lună de lună, activitatea.

În mod mecanic, răsfoiește broșura, pusă acolo în ajun, mai înainte de a se apuca de lucru. Privirea îi cade pe un articol intitulat : *Nevoile Misiunii din Congo*. Era semnat de Alfred Boegner, un alsacian ca și Albert Schweitzer, care conducea Societatea Misiunilor, cu sediul la Paris. În fraze mișcătoare, el deplîngea faptul că Misiunea ducea mare lipsă de personal pentru a-și continua opera în Gabon, în nordul Congo-ului. În articol era exprimată speranța că apelul avea să găsească ecou în inimile unor oameni animați de spiritul ajutorării aproapelui și îi va decide să se consacre acestei misiuni urgente.

„Terminînd de citit articolul, consemnează emoționant Albert Schweitzer, m-am apucat liniștit de lucru. Căutările mele luaseră sfîrșit".

El considera că avea sănătatea, nervii solizi, tenacitatea, chibzuința și tot ceea ce era necesar pentru realizarea ideii sale. Credea în plus că avea destulă forță sufletească pentru a suporta eventualul eșec al proiectului său. Proiect pe cît de ambițios pe atît de neașteptat, și de care vom lua cunoștință numaidecît.

Prietenii lui Schweitzer aveau să fie uimiți de planurile profesorului de teologie. Dar lucrul cel mai nesocotit li se va părea faptul că Schweitzer voia să plece în Africa nu în calitate de misionar, ci în calitate de medic ! Schweitzer știe că va trebui să-și impună, la vîrsta de 30 de ani, lungi și obositoare studii, foarte diferite de

preocupările sale anterioare. „Nu mă îndoiam o clipă, notează noul medicinist, că aceste studii îmi vor solicita un efort imens, și mă gîndeam cu neliniște la anii ce aveau să treacă peste mine. Dar motivele care mă determinaseră să urmez calea pe care mi-o trasasem ca medic atîrnau cu atîta greutate în balanță, încît celelalte considerații nu mai aveau importanță".

Fără îndoială, în viața oricărui om de știință pot interveni cotituri decisive, dar noul drum apucat de Schweitzer avea să aibă o rezonanță și consecințe peste timp de-a dreptul extraordinare.

Pentru a înțelege motivațiile neașteptatei decizii a lui Schweitzer este, bineînțeles, necesar să-i parcurgem biografia cu numeroasele ei meandre.

Misiunea noastră este ușurată de faptul că Albert Schweitzer este și un autentic scriitor, autor, printre altele, al unui volum de confesiuni, scris în 1931, pe cînd avea 56 de ani. Paginile ni s-au părut străbătute de multă sinceritate, cu mențiunea, totuși, că se resimt și unele reticențe...

„M-am născut la 14 ianuarie 1875, la Kaysersberg, în departamentul Rinul Superior [Alsacia], — își începe Schweitzer paginile autobiografice — unde tatăl meu Ludwig Schweitzer slujea ca vicar în cadrul micii comunități protestante. Bunicul meu dinspre partea tatei era institutor și organist la Pfaffenhofen, ocupație dublă pe care o exercitau de asemenea trei dintre frații săi. Mama mea, Adele Schillinger, era fiica pastorului din Muhlbach, în apropiere de Munster".

Deci, vede lumina zilei în cel mai deplin mediu teologic (cu complementul său obișnuit : cultivarea muzicii de orgă), ceea ce va explica în bună parte preferințele sale pentru cariera de pastor și de organist.

Curînd, tatăl său este numit pastor la Gunsbach. Aici, împreună cu cele trei surori și cu fratele meu mai mic, notează Schweitzer, am petrecut ani foarte fericiți.

Avea cinci ani cînd tatăl său a început să-i dea lecții pe un pian vechi ; la șapte ani stîrnește surpriza învățătoarei improvizînd la harmonium ; la opt ani, pe cînd de-abia ajunge cu picioarele la pedale, începe să cînte la orgă, iar la nouă ani ține pentru prima oară locul organistului în biserică.

După ce urmează la școlile din Gunsbach și Munster, în 1885 intră la liceul din Mulhouse. Este găzduit de fratele bunicului său, care îi era și naș.

Educația severă pe care a primit-o la fratele bunicului și la soția acestuia, care nu aveau copii, avea să-i prindă foarte bine. „Mă gîndesc totdeauna cu profundă recunoștință la bunătatea pe care mi-au arătat-o" — notează Schweitzer.

După un început mai slab, în clasele superioare ale liceului se număra printre cei mai buni elevi, excelînd la istorie și științele naturale, precum și în privința disertațiilor.

În anul 1893 își termină studiile liceale. În toamna aceluiași an, generozitatea unui unchi îi permite să ia lecții cu reputatul maestru organist parizian Charles-Marie Widor, care, după o audiție, îl acceptă ca elev, deși își rezerva lecțiile pentru studenții din clasa de orgă a Conservatorului din Paris. Aceste lecții, după mărturia lui Schweitzer, au avut pentru el o importanță decisivă. Widor l-a îndemnat să-și perfecționeze tehnica și să urmărească o execuție perfectă.

La sfîrșitul lui octombrie 1893 intră la Universitatea din Strasbourg, aflată pe atunci în plină dezvoltare. Printre profesori, doar puțini erau vîrstnici. Un spirit nou, tînăr, anima întreaga universitate.

Urmează în același timp cursurile facultăților de teologie și de filozofie ; în plus, își face și serviciul militar — un an. Grație înțelegerii comandantului companiei i se permite să se ducă aproape regulat, la orele unsprezece, la Universitate, spre a audia cursurile de filozofie ținute de Wilhelm Windelband (1848—1915), unul dintre fondatorii axiologiei, cu contribuții importante în filozofia istoriei.

Preocupările lui Schweitzer sînt multiple. Datorită însă calităților sale înnăscute și marii puteri de muncă, studiile sale nu poartă amprenta superficialității. Îl frămîntă de pe acum o serie de probleme teologice, în abordarea cărora se va depărta mult de la linia predecesorilor săi, ceea ce avea să-i aducă reale adversități și contestații.

E pasionat de muzica lui Bach, dar îl admiră fără margini și pe Richard Wagner. Cînd, licean la Mulhouse,

s-a dus pentru prima oară la operă, la 16 ani, și a ascultat opera *Tannhäuser*, a fost tulburat în așa măsură de muzică — mărturisește el — încît au trecut mai multe zile pînă a putut să mai fie cît de puțin atent la cursuri. Cunoaște în profunzime toate operele lui Wagner, în afară de *Parsifal*, care nu se reprezenta în acea epocă decît la Bayreuth.

În toamna anului 1898 se duce la Paris spre a urma la Sorbona cursurile de filozofie și a continua studiile de orgă cu Widor, care îi dădea lecții gratuit. Dar Schweitzer studiază și pianul, cu maestrul Isidore Philipp, fiind în același timp și elevul Mariei Jaëll-Trautmann, discipolă genială și prietenă a lui Liszt. Ea voia să studieze în mod aprofundat rolul fiziologiei în tehnica pianistică. „Eu îi serveam de cobai, și participam în această calitate la experiențele pe care le efectua împreună cu fiziologul Féré. Cît de dator îi sînt acestei femei de geniu".

Cum cei doi maeștri ai mei, notează cu umor Schweitzer, nu aveau deloc o părere bună unul despre celălalt, ei nu trebuiau să afle că eram elev al fiecăruia. Cîtă osteneală îmi dădeam să cînt dimineața, la Marie Jaëll, *à la Jaëll*, iar după amiaza, la Philipp, *à la Philipp* ! Un fel de slugă la doi stăpîni — am adăuga noi.

Îndărătul aspectului amuzant al episodului, cred că se poate întrevedea de pe acum o problemă mai adîncă, anume o trăsătură foarte personală a lui Schweitzer — pe care o vom analiza ulterior, la timpul potrivit — aceea a posibilității coexistenței netulburate în spiritul său a unor poziții uneori vădit incompatibile între ele.

Teza de doctorat a lui Schweitzer nu a avut de suferit din pricina preocupărilor sale muzicale sau a relațiilor sale sociale, pentru că sănătatea lui robustă îi permitea să lucreze o bună parte din noapte. I se întîmpla uneori să se ducă dimineața la lecția de orgă la Widor, fără să se mai fi culcat din ajun.

Este cazul să subliniem că la baza tuturor realizărilor lui Schweitzer a stat și neobișnuita sa putere de muncă, generată de o sănătate de fier, care explică și vîrsta înaintată pe care avea să o atingă.

Își începe redactarea tezei de doctorat la Paris, după care pleacă la Berlin ; aici rămîne cîteva luni, după care

se întoarce la Strasbourg unde, în 1899, își susține teza de doctorat în filozofie cu tema : *Filozofia religiei lui Kant, de la Critica Rațiunii pure pînă la Religia în limitele Rațiunii pure*.

Tînărul Schweitzer are de ales acum între a fi numit conferențiar la Facultatea de Litere sau la cea de Teologie — din Strasbourg. Profesorul său Theobald Ziegler îl sfătuiește să opteze pentru prima, dînd, în plus, să se înțeleagă că nu s-ar vedea cu ochi buni ca un conferențiar de filozofie să fie în același timp predicator. Dar Schweitzer se decide în favoarea Facultății de Teologie, deoarece, pentru el, a ține predici însemna o nevoie înnăscută. I se părea minunat să poată vorbi unei adunări, în fiecare duminică, despre marile probleme pe care le ridică existența umană. Este numit în același an vicar la biserica Sfîntul Nicolae din Strasbourg.

Deci, după toate aparențele, s-ar putea spune, un teolog convins și militant. Dar însuși subiectul tezei de doctorat lăsa să se întrevadă o poziție critică (de altfel kantianismul înseamnă, în esență, critică) și nu de acceptare dogmatică față de religie. Scurgerea timpului avea să aducă multe limpeziri...

După ce își susține teza de doctorat și în teologie, cu o interpretare nouă a vieții lui Isus, în primăvara anului 1902 își ține lecția inaugurală la Facultatea de Teologie din Strasbourg (deși doi profesori ar fi vrut să nu fie admis, întrucît nu aprobau metoda sa de critică istorică și se temeau ca ideile sale să nu-i tulbure pe studenți). Devine și directorul Seminarului teologic (Collegium Wilhelmitanum).

*

Cînd economiile îi permit, Schweitzer se duce, ca într-un pelerinaj, la festivalele wagneriene de la Bayreuth, unde are prilejul să o cunoască pe Cosima Wagner, soția compozitorului.

Se abate din nou, în mai multe rînduri, la Paris. Face cunoștință cu Romain Rolland. La început, consemnează Schweitzer, nu eram unul pentru altul decît muzicieni. Dar încetul cu încetul descoperirăm că eram și oameni, și am devenit prieteni.

La „Societatea de Limbi străine" din Paris ține conferințe despre unele figuri remarcabile ale culturii ger-

mane : Nietzsche, Schopenhauer, Hauptmann, Sudermann. Conferențiază și despre *Faust* de Goethe.

Aceste preocupări ne autorizează să afirmăm, cu toată obiectivitatea, că alsacianul Schweitzer are mult mai multe afinități cu spiritualitatea germană decît cu cea franceză, că filozoful Schweitzer este pe cale de a-l învinge pe teolog, că studiile teologice sînt departe de a-l mai satisface îndeajuns...

Frumoasa carieră de teolog, de predicator și de muzicolog ce i se deschidea în față nu va deveni o realitate. Criza, anunțată discret, va izbucni în acea zi de toamnă a anului 1904...

Albert Schweitzer va da curs apelului Societății Misiunilor evanghelice. Dar voia să devină medic pentru a putea lucra fără să vorbească. „Timp de ani întregi mă irosisem în vorbe, notează Schweitzer. [...] Cunoștințele medicale îmi vor procura mijlocul de a-mi realiza intenția în modul cel mai bun și cel mai complet, în orice loc obligațiile serviciului mi-ar îndruma pașii".

Schweitzer, om de acțiune, purcede la fapte. La 13 octombrie 1905, aflîndu-se la Paris, aruncă într-o cutie de scrisori de pe Avenue de la Grande-Armée mai multe scrisori prin care îi înștiința pe părinții săi și pe cîțiva dintre prietenii intimi că urma să-și înceapă studiile de medicină în primele zile ale semestrului de iarnă, pentru a se duce apoi în calitate de medic în Africa ecuatorială. Printr-una din scrisori își dădea demisia din postul de director al Seminarului de teologie.

Să luăm însă cunoștință și de motivațiile adînci ale acestui gest umanitar. „Era o bună bucată de timp, notează Schweitzer, de cînd meditam la acest proiect pe care urma acum să-l aduc la îndeplinire. Obîrșia sa mergea pînă la anii de studenție. Mi se părea de neconceput, cînd atîția oameni în jurul meu luptau cu nevoile și cu boala, ca eu să duc o viață fericită. La școală încă, m-am simțit tulburat cînd am descoperit tristul mediu familial al unora dintre colegii mei și l-am comparat cu viața cvasifericită a căminului nostru din Gunsbach.

La Universitate, în fericirea mea de a-mi putea continua studiile și de a sluji știința și arta, mă gîndeam

fără încetare la aceia cărora sănătatea sau condițiile materiale nu le îngăduiau această fericire.

În 1896, în timpul vacanței de vară, m-am trezit într-o dimineață însorită, la Gunsbach, și deodată a pus stăpînire pe mine gîndul că nu trebuia să-mi accept fericirea ca un lucru cu totul firesc, și că trebuia să dau ceva în schimb.

Am reflectat la această idee, în timp ce afară păsărelele cîntau, și, calm, înainte de a mă scula, am ajuns la concluzia că aveam dreptul să trăiesc pentru știință și artă pînă la vîrsta de treizeci de ani, după care trebuia să mă consacru unei activități pur umane."

După cum vedem, *terenul*, psihologic vorbind, era îndelung pregătit pentru marea cotitură din viața lui Albert Schweitzer. Lipsea acel impuls ultim, decisiv. Venise și el !

*

Studiile de medicină aveau să-i solicite lui Albert Schweitzer nu mai puțin de 7 ani de muncă îndîrjită, între anii 1905 și 1912.

Latura aparent bizară și chiar ușor amuzantă a noii studenții, dar în esență interesantă și instructivă, face să zăbovim puțin asupra acestor ani de studii.

Cînd m-am prezentat, în calitate de student, la profesorul Fehling, pe atunci decanul Facultății de Medicină, — notează Schweitzer — el m-ar fi trimis bucuros la unul dintre colegii săi psihiatri.

„La sfîrșitul lunii octombrie a anului 1905, într-o zi învăluită într-o ceață de s-o tai cu cuțitul, m-am dus la primul curs de anatomie. Rămînea de rezolvat încă o chestiune administrativă. Conferențiar la Universitate, nu puteam, în același timp, să fiu înmatriculat ca student."

Pînă la urmă se rezolvă toate problemele de ordin administrativ. În plus, profesorii hotărîră că Schweitzer, în calitatea lui de coleg, va putea asista la cursurile lor fără să plătească nici o taxă.

Și astfel studentul medicinist Schweitzer începe o autentică luptă împotriva oboselii extenuante, care a durat cîțiva ani. În plus Schweitzer nu renunță curînd nici la ținerea cursului de teologie și nici la predicile duminicale !

Să mai consemnăm că Albert Schweitzer publică, în acest interval de timp, lucrările : *Johann-Sebastian Bach, muzicianul poet* (1905) ; *Arta construirii orgilor și arta orgii în Germania și în Franța* (1906) ; *Regulile internaționale pentru construcția orgilor* — în colaborare (1909).

„În mai 1909, notează Schweitzer, trebuia să susțin examenul care îmi permitea începerea studiilor medicale în clinici. Candidații urmau să dovedească însușirea cunoștințelor de anatomie, chimie, fizică, zoologie și botanică. Acumularea acestor cunoștințe mă costase un efort considerabil. Oricare ar fi fost interesul meu pentru aceste diverse materii, nu era mai puțin adevărat că memoria unui om de peste 30 de ani nu este tot atît de eficientă ca memoria unui student de 20 de ani.

Dar la examen totul se petrecu mult mai bine decît mă așteptam."

În octombrie 1911, Schweitzer susține examenele pentru obținerea diplomei de stat. Banii necesari pentru înscrierea la acest examen îi cîștigase cu o lună mai înainte, cu ocazia unui festival de muzică franceză dat la München, unde cîntă simfonia pentru orgă și orchestră de Widor, sub conducerea compozitorului.

„Cînd, la 17 decembrie 1911, după ultima probă trecută în fața chirurgului Madelung, am ieșit din spital în obscuritatea unei seri de iarnă, nu puteam să cred că terminasem cu teribilul efort al studiilor medicale. Căutam să mă conving fără încetare că nu visam, că eram într-adevăr treaz. Îl auzeam, ca de tare departe, pe Madelung, care mergea alături de mine, cum îmi spunea și îmi repeta : «Datorită sănătății dumneavoastră robuste ați reușit să duceți pînă la capăt o asemenea sarcină»."

Schweitzer începe să se profileze ca omul atitudinilor neașteptate. Stîrnește serioase nedumeriri în privința tezei de doctorat : medicul Schweitzer, în loc să aprofundeze bolile specifice ținuturilor în care urma să se ducă, abordează o temă ce avea să-i nemulțumească pe vechii săi colegi teologi. Totuși, în timp ce lucra la teza de doctorat, Schweitzer nu neglijează pregătirea plecării în Africa.

La 18 iunie 1912 Schweitzer se căsătorește cu Helena Bresslau, care avea să joace un rol important în viața și opera sa. Era fiica unui istoric din Strasbourg. Schweitzer consemnează : „Soția mea, care încă înainte de căsătoria noastră îmi adusese un ajutor prețios la punerea la punct a manuscriselor și la efectuarea corecturilor, mi-a fost iarăși de un mare ajutor la toate scrierile ce trebuiau terminate mai înainte de plecarea în Africa."

Schweitzer își petrece primăvara anului 1912 la Paris, pentru a studia medicina tropicală și pentru a cumpăra primele obiecte destinate Africii. La începutul studiilor sale medicale căpătase o cunoaștere teoretică a subiectului ; de aici înainte era vorba de o inițiere în aspectul practic.

Îi trebuie destul de mult timp pentru a aduna instrumentele, medicamentele, materialele de pansament, întreg echipamentul necesar punerii pe picioare a unui spital, fără a mai vorbi de lucrurile cumpărate împreună cu soția sa pentru instalarea căsniciei lor în pădurea virgină.

Doctorul Schweitzer dă concerte și ține conferințe spre a strînge fonduri. După ce este sigur că va putea strînge sumele necesare echipării unui mic spital și întreținerii acestuia pe timp de un an, trimite Societății Misiunilor din Paris oferta sa fermă de a se duce în Africa pentru a instala acolo un spital pe cheltuiala sa, pe terenul Societății, spre a-i îngriji pe băștinașii din ținut.

Comitetul Societății acceptă ca doctorul Schweitzer să se stabilească pe teritoriul Misiunii evanghelice, în Gabon, la 200 km de punctul în care fluviul Ogooué se varsă în Oceanul Atlantic (misiune creată în 1874 de misionari americani și preluată de misionarii francezi în 1892), cu condiția ca doctorul Schweitzer, ale cărui vederi religioase neconformiste nu erau bine văzute, să nu tulbure credința misionarilor și a băștinașilor creștinați !

Sînt expediate, anticipat, în luna februarie 1913, la Bordeaux, 70 de lăzi pline, iar în curînd soții Schweitzer părăsesc orășelul Gunsbach, pentru ca la 26 martie să se îmbarce amîndoi, la Bordeaux, cu destinația Gabon.

Ni s-ar putea obiecta că intrăm în amănunte, însă consider că începuturile spitalului constituie cele mai mișcătoare file din epopeea doctorului Schweitzer, pentru că într-adevăr se poate vorbi de o epopee modernă...

La Lambaréné — nume ce va deveni celebru — misionarii le fac cea mai cordială primire. Din nefericire, nu le

fusese cu putință să monteze mica baracă din tablă ondulată în care doctorul Schweitzer trebuia să-și înceapă serviciul medical. Misionarii nu găsiseră mîna de lucru necesară, deoarece indigenii erau mai bine plătiți de societățile create pentru exploatarea lemnului valoros de okoumé. Doctorul Schweitzer este nevoit astfel, la început, să se slujească pentru sală de consultații de un vechi coteț de găini, aflat aproape de locuința sa.

În toamnă reușește, în sfîrșit, să se instaleze într-o baracă din tablă ondulată, cu dimensiunile de 8 x 4 m, acoperită cu frunze de latanier (un soi de palmier) și situată pe malul fluviului Ogooué. În ea se găseau : o mică sală de consultații, o sală de operații de aceleași dimensiuni și o farmacie și mai mică. În jurul acestei barăci se ridicară, încetul cu încetul, o serie de colibe mari din bambus, destinate să-i adăpostească pe bolnavii băștinași.

„Albii, notează Albert Schweitzer, erau găzduiți la misionari și în mica locuință a Doctorului".

Este cazul să ne oprim puțin asupra acestei formulări. Schweitzer își scrie biografia în anul 1931, la vîrsta de 56 de ani, dar cînd era departe de a fi atins celebritatea de mai tîrziu. Și totuși, cînd vorbește despre sine, el utilizează mai totdeauna expresia *Doctorul*.

Se prefigurează latura megalomanică de mai tîrziu, care i s-a imputat ; de altminteri, într-o anumită măsură, justificat. Se simte tendința de a se distanța de cei din jur, considerați ca subalterni, de a-și ridica un piedestal...

Cum era de așteptat într-un regim colonialist — ne aflăm în anul 1913 — Schweitzer găsește multă mizerie fizică printre băștinași, dar este fericit că, în ciuda atîtor obstacole, și-a adus la îndeplinire proiectele !

Încă din primele zile, înainte chiar de a fi avut timpul să despacheteze lăzile cu medicamente și instrumente este înconjurat de bolnavi. Alegerea ca loc de instalare a spitalului la Lambaréné, dictată de harta ținutului și susținută de opiniile misionarului alsacian Morel, se dovedește cu totul justificată. Puteau fi aduși aici bolnavi de la 200 pînă la 300 km distanță, cu piroga, pe Ogooué și pe afluenții săi, din amonte și din aval.

Doctorul Schweitzer are de tratat, mai ales, paludismul, lepra, boala somnului, dizenteria, framboesia și ulcerele fagedenice. Este surprins de numărul cazurilor de

pneumonie și al afecțiunilor cardiace. În urologie, de asemenea, are multe greutăți de învins. În chirurgie, herniile și tumorile elefantiazice reprezentau afecțiunile cele mai frecvente, iar prima sa intervenție chirurgicală a fost tocmai operarea unei hernii strangulate.

Animat de cele mai nobile sentimente altruiste, doctorul Schweitzer muncește neobosit. Cînd îi scrie, în S.U.A., bătrînului doctor Nassau, fondatorul misiunii din Lambaréné, că misiunea are din nou un medic în sînul ei, acesta este foarte bucuros.

Doctorul Schweitzer întîmpină tot felul de greutăți. Este stînjenit în munca sa din pricina faptului că nu găsește indigeni susceptibili de a servi ca interpreți și ca infirmieri auxiliari. Primul care se dovedește capabil de aceste îndeletniciri este un fost bucătar, pe nume Joseph Aloawanié, care îi dă și sfaturi foarte folositoare privind relațiile cu indigenii.

Totuși, Doctorul nu este de acord cu ex-bucătarul asupra unui punct care i se părea acestuia din urmă drept capital.

El îl sfătuia pe Doctor să-i trimită înapoi acasă pe bolnavii care, după toate aparențele, nu mai puteau fi vindecați, — așa cum procedau și vrăjitorii, care nu voiau să-și compromită reputația lor de tămăduitori.

Totuși, notează Doctorul, a trebuit să recunosc mai tîrziu că el avea dreptate cel puțin într-o privință : nu trebuie niciodată să încerci să dai speranță bolnavului indigen și nici alor săi, cînd nu mai există nimic de sperat. Indigenii doresc să cunoască adevărul și pot să-l suporte. Moartea este pentru ei un lucru natural.

În activitatea sa neobosită de zi de zi pentru instalarea și funcționarea spitalului, Albert Schweitzer nu este singur. „Soția mea, scrie el, care își făcuse studiile și stagiul de infirmieră, m-a ajutat vitejește la spital. Ea îngrijea bolnavii în stare gravă, se ocupa de rufărie și de pansamente, lucra la farmacie, steriliza instrumentele și pregătea totul pentru operații, în cursul cărora asigura și anestezia. Însemna o adevărată performanță să-ți asumi greutățile menajului într-un ținut african și să-ți consacri în plus, în fiecare zi, cîteva ore muncii în spital".

După cîteva luni doar, spitalul găzduia circa 40 de bolnavi zilnic, și, în plus, trebuiau cazați și cei care îi însoțiseră în drumul lor lung făcut cu piroga și care rămăseseră la spital pentru a-i readuce apoi în satul lor.

Doctorul, în fața acestui aflux crescînd de oameni se dovedește și bun psiholog și abil organizator, ceea ce avea să contribuie la consolidarea prestigiului său.

Schweitzer cere bolnavilor săi negri să-și arate recunoștința față de el, atît pe cît era cu putință, printr-un act. Deci, la rîndul lor, ei trebuiau să ajute, în măsura posibilităților, la întreținerea spitalului. Astfel încît Doctorul obține, încetul cu încetul, în schimbul medicamentelor, daruri în bani, banane, pui de găină și ouă. Bineînțeles, acestea nu corespundeau nicidecum valorii reale a medicamentelor. Totuși însemna un aport la întreținerea spitalului. Se puteau hrăni astfel bolnavii ale căror provizii se terminaseră, cu bananele aduse de alții. Cu banii adunați se putea cumpăra orez, cînd nu mai erau destule banane. Schweitzer consideră că indigenii aveau să aprecieze mai just valoarea spitalului, dacă urmau să contribuie și ei la întreținerea așezămîntului, după puterile lor, decît dacă ar fi beneficiat de toate serviciile în mod gratuit.

„Experiența nu a făcut decît să confirme această idee a valorii educative a darului reclamat. Bineînțeles, noi nu ceream nimic celor foarte săraci și nici bătrînilor — ceea ce, la aceste triburi, înseamnă același lucru. În ceea ce îi privea pe băștinașii mai primitivi, ei aveau o altă concepție despre dar. Cînd părăseau Spitalul vindecați, îmi cereau mie un cadou, pentru că devenisem acum prietenul lor."

Schweitzer, în timpul liber, exersează, la un pian cu pedale de orgă, compoziții de Bach, Mendelssohn, Widor, César Franck și Max Reger. Concertele de orgă de mai tîrziu, date în Europa, aveau să-i fie de mare ajutor pentru strîngerea de fonduri necesare întreținerii spitalului.

La începutul lui august 1914 izbucnește, în Europa, primul război mondial. Germania este inamica Franței. La 5 august soții Schweitzer, cetățeni germani, primesc înștiințarea că trebuie să se considere prizonieri, dar că puteau rămîne în casa lor, pînă la noi dispoziții. Pentru soții Schweitzer încep zile grele. Ei trebuie să înceteze

orice contact cu albii și cu indigenii și să se supună fără discuție soldaților negri din trupele franceze care aveau să fie paznicii lor. „De cîte ori paznicii mei negri, notează Schweitzer, nu au fost ocărîți de băștinașii din satele din împrejurimi deoarece pretindeau că sînt «șefii Doctorului»."

În momentul în care i se interzice accesul în spital, Schweitzer se gîndește să-și termine lucrarea teologică despre apostolul Pavel. Dar în curînd îi revine în minte un alt subiect la care reflecta de ani de zile și pe care războiul îl făcea de actualitate: problema civilizației contemporane. Filozoful îl învingea pe teolog, după cum avea mai tîrziu să-l aservească și pe medic. Iată în esență doctrina sa, care i-a călăuzit îndelungata sa viață.

El vorbește de un declin al civilizației. I se pare că în viața spirituală, nu numai că generația epocii sale nu a depășit generațiile precedente, dar că, în multe privințe, ea trăiește de pe urma cuceririlor acestora, și că o bună parte dintre aceste bunuri începeau să se destrame sub ochii noștri.

Elementul esențial al civilizației este perfecționarea etică, atît a individului cît și a societății.

Calea spre piscul în care afirmarea lumii și a vieții se împreună sub sceptrul eticului o constituie „Respectul vieții".

Omul nu este moral decît atunci cînd viața în sine, aceea a plantei și a animalului ca și aceea a ființelor omenești, îi este sacră și cînd el se străduiește să ajute în măsura posibilului orice viață care se găsește în primejdie.

Etica comportamentului omului față de ființele umane nu este decît un fragment din etică."

Concepția filozofică a lui Schweitzer va însemna pentru el nu un simplu sistem abstract, ci un ansamblu de idei-forță care îl vor călăuzi în tot cursul vieții și îl vor duce, cum vom vedea mai tîrziu, la grave antinomii și la dureroase procese de conștiință.

Pînă atunci, să notăm că la sfîrșitul lui noiembrie 1916, internarea soților Schweitzer ia sfîrșit, grație intervenției lui Widor, așa cum aveau să afle mai tîrziu. Dar și mai înainte, interdicția care îl ținea pe Doctor departe de bolnavi se dovedise imposibil de executat. Albi și negri

protestaseră împreună împotriva internării nejustificate a singurului medic ce se afla pe o rază de mulți kilometri. În aceste condiții, comandantul regiunii se văzuse obligat să dea instrucțiuni paznicilor, cînd pentru un bolnav, cînd pentru altul, spre a-i lăsa pe suferinzi să se ducă la doctorul Schweitzer pentru a fi îngrijiți.

Dar în septembrie 1917 soții Schweitzer primesc ordinul să se îmbarce pe primul vapor, urmînd a fi internați în Europa într-un lagăr de prizonieri. Din fericire, vaporul are cîteva zile întîrziere, dîndu-i doctorului Schweitzer răgazul să-și împacheteze lucrurile și medicamentele.

Schweitzer nu intenționează să ia cu el manuscrisele *Filozofiei civilizației*. I-ar fi fost ridicate la primul control. Le încredințează misionarului american Ford, care îi mărturisește sincer că el socotea mai oportun să arunce pachetul acela greu în apele fluviului, întrucît filozofia i se părea inutilă și periculoasă. Desigur, accepta să păstreze manuscrisele și să i le trimită după război.

Cu două zile înainte de plecare, printre lăzile ambalate și altele pe jumătate pline, Schweitzer a trebuit să mai opereze de urgență o hernie strangulată.

„Pe cînd ne aflam pe bordul vasului, notează Schweitzer, iar de pe mal băștinașii ne strigau cuvinte de prietenie, Superiorul Misiunii catolice se urcă pe bord, îndepărtă cu un gest autoritar soldații negri care voiau să-l împiedice să se apropie de noi, și ne strînse mîna. «Nu trebuie să părăsiți această țară, rosti el, fără ca să vă mulțumesc amîndurora pentru tot binele pe care i l-ați făcut»".

Nu puțin vor fi contribuit aceste cuvinte, ca și cuvintele băștinașilor — adînc gravate în memoria lui Albert Schweitzer — pentru ca Doctorul să reia, peste ani, firul epopeii...

Pe vapor, soții Schweitzer au fost încredințați unui subofițer alb, ce avea sarcina să vegheze ca aceștia să nu vină în contact cu nimeni altcineva decît cu stewardul indicat, care trebuia să-i conducă pe punte la ore fixe.

Ajunși la Bordeaux, rămîn aci trei săptămîni, într-o cazarmă, timp în care Schweitzer suferă grav de dizenterie. Sînt trimiși apoi în marele lagăr de internați de la Garaison, în Pirinei.

Chiar a doua zi Schweitzer întîlnește persoane pe care le-a ajutat direct sau indirect. Starostele unor muzicanți care cîntau în cele mai celebre localuri din Paris, prizonieri și ei, îl întreabă dacă el este Albert Schweitzer de care vorbește Romain Rolland în cartea sa *Muzicieni de astăzi*. La răspunsul său afirmativ, starostele îi declară că el și muzicanții săi aveau să-l considere de aci înainte ca pe unul dintre ai lor. Schweitzer fiind singurul medic printre internați, își reia ocupația de medic. După o iarnă îndelungată, în primăvara anului 1918 soții Schweitzer primesc ordinul de transferare în lagărul din Saint-Rémy, în Provence, rezervat exclusiv pentru alsacieni. În amîndouă lagărele soții Schweitzer se bucură de o considerație deosebită din partea conducerii acestora, ceea ce va mai fi îndulcit din amărăciunea provocată de îndelungatul și nejustificatul prizonierat.

În luna iulie, în virtutea unui schimb de prizonieri intervenit între Franța și Germania, soții Schweitzer se întorc la Strasbourg, prin Elveția. În septembrie 1918 doctorul Schweitzer este operat din pricina unor sechele ale dizenteriei contractate la Bordeaux.

Cînd se restabilește suficient pentru a putea lucra, primarul orașului Strasbourg îi propune un post de medic la spitalul civil, pe care Schweitzer îl acceptă cu bucurie, întrucît nu avea nici un alt mijloc de trai. În același timp, redevine vicar la biserica Sfîntul Nicolae.

În urma armistițiului intervenit la 11 noiembrie 1918, primul război mondial ia sfîrșit. Alsacia redevine franceză. Albert Schweitzer este acum cetățean francez.

În așteptarea primirii manuscrisului lăsat în Africa, Schweitzer studiază diversele religii și concepția despre lume legată de fiecare dintre ele.

La sfîrșitul anului 1919 primește o invitație din partea arhiepiscopului suedez Nathan Söderblom spre a ține conferințe la Universitatea din Uppsala.

Schweitzer era încă grevat de datoriile pe care trebuise să le contracteze în timpul războiului față de Societatea Misiunilor și de prietenii săi din Paris spre a putea întreține spitalul din Lambaréné. Arhiepiscopul suedez aflînd de grijile și de preocupările Doctorului, îl sfă-

tuiește să dea concerte de orgă și să țină conferințe în Suedia, țară neutră în care, în timpul și datorită războiului, se acumulaseră mari cantități de bani. Îi remite în acest sens o serie de recomandări pentru diferite orașe suedeze.

Iată așadar o cotitură favorabilă în viața Doctorului, care, în ultimii ani, cunoscuse atîtea decepții. Conferințele — cu interpret — ca și concertele se bucură de mare succes. Vechile orgi suedeze, notează Schweitzer, nu sînt mari, dar au o sonoritate minunată și m-au umplut de bucurie. Ele răspundeau admirabil modului meu de a-l interpreta pe Bach.

În cîteva săptămîni, recitalele și conferințele îi aduseră banii necesari cu care să-și achite datoriile cele mai presante. Iar cînd, în vara anului 1920, părăsește Suedia după o călătorie care îi adusese atîtea satisfacții, doctorul Schweitzer este stăpînit de hotărîrea fermă de a-și relua opera începută la Lambaréné !

Pînă atunci, notează Schweitzer, nici nu îndrăznisem măcar să mă gîndesc la acest lucru ; încercasem, dimpotrivă, să mă obișnuiesc cu ideea de a-mi relua cariera universitară.

Întors la Strasbourg se așterne numaidecît pe lucru și scrie cunoscuta carte *La marginea pădurii virgine. Povestiri și reflecții ale unui medic în Africa Ecuatorială Franceză*, cerută de un editor din Uppsala, și apărută în 1921, mai întîi în limba suedeză și apoi în limba germană și în alte limbi.

În aprilie 1921 Albert Schweitzer își dă din nou demisia din funcțiile pe care le deținea la Strasbourg, intenționînd să trăiască de aci înainte de pe urma scrierilor sale și a recitalurilor de orgă.

Pentru a putea lucra în liniște la *Filozofia Civilizației* se retrage la casa părinteasacă din Gunsbach împreună cu soția și fiica sa, Rhena, născută la 14 ianuarie 1919, ziua aniversării sale.

Schweitzer nu a fost niciodată omul unei singure preocupări. Ținînd seama că trebuia să adune fonduri pentru spitalul din Lambaréné cu ajutorul conferințelor, și să asigure prin concerte de orgă existența familiei sale pe timpul ședерii lui în Africa, întreprinde călătorii în Elveția, Anglia, Suedia, Danemarca și în alte țări, unde

cauza sa nobilă este tot mai împărtășită în numeroase cercuri. Paralel, lăzile încep să fie pregătite în vederea noii plecări în Africa !

„La 14 februarie 1924, notează laconic Schweitzer, părăseam orașul Strasbourg. Soția mea, datorită sănătății sale zdruncinate, nu putea, de data aceasta, să mă întovărășească. Nu am încetat niciodată să-i fiu recunoscător pentru faptul că a consimțit, în aceste împrejurări, la sacrificiul de a mă lăsa să-mi reiau activitatea la Lambaréné."

Avem de-a face, într-un fel, cu un alt Meșter Manole ce își jertfește soția. El va trebui să reînceapă, cu trudă, înălțarea spitalului. Drept calfă, ia cu el un tînăr student în chimie de la Oxford, Gillespie, pe care mama sa i-l încredințează spre a-l ajuta în opera sa.

La 19 aprilie 1924, în zori, Schweitzer ajunge la Lambaréné. Din spital, nu mai rămăseseră decît mica baracă din tablă ondulată și scheletul din lemn tare al uneia din colibele mari din bambus. Toate celelalte construcții putreziseră și se năruiseră în cursul celor 7 ani cît lipsise. Cărarea care ducea de la spital la căsuța Doctorului era așa de năpădită de iarbă și de liane încît cu greu putea fi regăsită.

Albert Schweitzer se apucă să repare sumar acoperișurile putrezite și sparte ale construcțiilor ce mai rămăseseră în picioare. Mai tîrziu reconstruiește colibele năruite. Această muncă îi ia luni de zile și îl obosește în așa măsură încît seara nu mai este capabil să se consacre, așa cum plănuise, redactării unor scrieri. Viața sa cotidiană se împărțea astfel : dimineața, era medic ; după-amiaza, arhitect. Ca și prima dată, îi era foarte greu să găsească lucrători. Comerțul cu lemn, redevenit prosper după război, absorbea toată mîna de lucru disponibilă, astfel încît Doctorul se mulțumi cu cîțiva lucrători voluntari care se găseau la spital : însoțitori de bolnavi sau bolnavi vindecați.

Cum numărul bolnavilor creștea fără încetare, Schweitzer aduce din Europa, în cursul anilor 1924 și 1925, doi medici și două infirmiere, — dar al căror nume nu îl citează.

În toamna anului 1925, în sfîrșit, spitalul este aproape reconstruit ; din nefericire se declară o foamete cruntă

în ținut, concomitent cu izbucnirea unei teribile epidemii de dizenterie. Aceste două flagele absorb tot timpul doctorului Schweitzer și al colaboratorilor săi. Colindă necontenit regiunea cu cele două bărci cu motor în căutarea de orez pentru bolnavi.

Epidemia de dizenterie îi demonstrează doctorului Schweitzer necesitatea de a muta spitalul pe un amplasament mai vast, sesizîndu-l și asupra pericolului de a nu avea la dispoziție barăci de izolare în cazul declanșării de epidemii. Doctorul Schweitzer trece prin momente teribile : deoarece bolnavii nu au putut fi izolați cum se impunea, întreg spitalul este contaminat.

În plus, nu exista suficient spațiu pentru îngrijirea bolnavilor mintali.

În aceste condiții, mai mult sau mai puțin previzibile, doctorul Schweitzer, cu inima strînsă, se hotărăște să mute spitalul la trei km în amonte, unde va putea să se extindă după voie.

Încrezător în prietenii operei sale, doctorul Schweitzer se avîntă în cheltuieli considerabile : cu ocazia mutării, înlocuiește colibele din bambus acoperite cu frunze, cu construcții ce au acoperiș din tablă ondulată.

Pentru a feri spitalul de inundațiile fluviului și de apa scursă de pe coline în urma furtunilor violente însoțite de ploi torențiale, notează Schweitzer, am devenit un om preistoric modern, și am construit barăci din tablă ondulată pe piloți.

Schweitzer încredințează aproape în întregime serviciul spitalului doctorilor Nessmann și Lauterburg și devine el însuși, timp de 18 luni, supraveghetorul muncitorilor care doborau arborii pe amplasamentul ales și lucrau la ridicarea construcțiilor.

„A trebuit să-mi asum aceste funcții, notează Schweitzer, pentru că mîna de lucru în continuă schimbare, recrutată printre cei care îi însoțeau pe bolnavi și printre convalescenții „voluntari", nu accepta altă autoritate decît aceea a bătrînului Doctor".

Cînd terenul a fost curățat, Doctorul se străduiește să-l facă și fertil. După ce înjgheabă culturi de legume, plantează numeroși arbori fructiferi : mango, palmieri cu muguri comestibili, bananieri, papayeri (aceștia dădeau mai multe fructe decît avea nevoie spitalul). Din

nenorocire, fructele nu puteau fi păstrate aici din pricina căldurii și a umidității.

La 21 ianuarie 1927, cînd o parte din construcții au fost terminate, se procedează la transferarea bolnavilor în spitalul cel nou.

Cu ultimul transport, el îi aduce pe bolnavii mintali. Paznicii lor nu se plictiseau să le repete că în spitalul cel nou aveau să aibă cămăruțe cu podea de lemn. În acea seară, cînd își face inspecția în spital, îi sînt adresate cuvinte de recunoștință : „E o colibă frumoasă, domnule Doctor ! O colibă foarte frumoasă" „Era pentru prima oară, de cînd lucram în Africa, subliniază Doctorul, că bolnavii mei aveau o locuință demnă de ființe omenești".

Dispunea acum de un spital în care, la nevoie, ar fi putut să primească mai mult de 200 de bolnavi împreună cu cei care îi însoțeau. Se luaseră măsurile necesare pentru izolarea dizentericilor.

Inițial, Albert Schweitzer proiectase să stea în Africa doi ani, dar a fost silit să rămînă trei ani și jumătate, pentru a putea pune din nou pe picioare spitalul din Lambaréné !

Albert Schweitzer se dovedește acum a avea și un accentuat simț al realului ; este un excelent organizator precum și un priceput distribuitor de roluri.

În timpul șederii sale în Africa, pastorul Hans Baur, la Basel, și cumnatul său, pastorul Albert Woytt, la Oberhausbergen, lîngă Strasbourg, și-au asumat, în Europa, sarcinile necesare pentru funcționarea spitalului.

Doamna Emmy Martin, asociată de multă vreme la generoasa operă, a centralizat încă din 1924, în noua casă din Gunsbach, tot ceea ce privea Lambaréné și diversele activități ale Doctorului, care, recunoscător, subliniază : „Fără neobositul său devotament și fără concursul altor prieteni, opera întreprinsă, care de acum înainte va fi atît de extinsă, nu ar fi putut supraviețui".

Spitalul funcționează acum de-a binelea.

Neobosita putere de muncă a doctorului Albert Schweitzer a dat impulsul necesar plasării spitalului pe o orbită convenabilă, la parametrii proiectați de el, și pe care — în ciuda unor critici destul de severe — nu avea să-i schimbe prea mult de-a lungul anilor.

Pînă atunci, la 21 iulie 1927, Schweitzer părăsește Lambaréné pentru doi ani, lăsînd spitalul în grija Emmei Haussknecht, căreia i se vor alătura curînd și alte infirmiere.

Doctorul recunoaște sincer că Spitalul nu ar fi putut dăinui fără concursul atîtor voințe generoase care se jertfeau fără cruțare îngrijind bolnavii.

De aici înainte, el își va împărți timpul între Lambaréné și călătorii lungi prin Europa în vederea strîngerii de fonduri pentru spitalul căruia înțelege să i se devoteze cu totul. În timpul liber își va continua și lucrările filozofice, teologice, muzicale, atît de des întrerupte și amînate.

În cursul celor doi ani petrecuți în Europa întreprinde o serie de călătorii, cerute de concertele pe care le dă în diverse țări, ca și de cursurile și conferințele pe care le ține. Toate, pentru supraviețuirea spitalului. Între două călătorii, mai rămîne alături de soția și fiica sa, la Königsfeld, în Munții Pădurea Neagră, sau la Strasbourg. Recrutează înlocuitori pentru medicii și infirmierele care nu suportă bine clima din Lambaréné sau care sînt obligați din motive familiale să se întoarcă mai curînd în Europa.

La reîntoarcerea în 1929, la Lambaréné, Schweitzer — întovărășit de soția sa — constată că trebuie să ridice noi construcții : colibe mai solide și mai aerisite pentru dizenterici și alienați mintali, o baracă spațioasă cu paturi separate pentru cei grav bolnavi, un depozit bine aerisit, locuințe destinate infirmierilor auxiliari negri.

Am executat toate acestea, consemnează Schweitzer, cu ajutorul credinciosului dulgher negru Monenzali, în răstimpul unui an, continuîndu-mi concomitent munca la Spital.

Doctorul se arată foarte mulțumit cînd scrie :

Spitalul este cunoscut astăzi pe o rază de sute de kilometri. Unii oameni, pentru a veni să se opereze aici, călătoresc săptămîni întregi.

Generozitatea prietenilor noștri din Europa ne-a permis să instalăm o sală de operații echipată cu toate cele necesare, să avem în farmacia noastră toate medicamentele ce ne trebuiau, îndeosebi remedii împotriva maladiilor tropicale și specialități adeseori costisitoare. Avem mijloacele necesare pentru a-i hrăni bine pe numeroșii bolnavi prea săraci pentru a-și putea cumpăra alimentele.

Dispunem acum de un număr suficient de medici și infirmiere pentru a putea face față la toate urgențele, fără să ne epuizăm muncind.

*

În cursul vizitelor sale... în Europa — s-ar putea spune —, este numit *doctor honoris causa* al unor universități : Edinburgh, Oxford, Saint Andrews ; rostește un important discurs despre Goethe la Frankfurt pe Main ; publică lucrarea : *Amintiri despre Cosima Wagner*.

Să consemnăm un episod plin de semnificații, întîmplat în anul 1934, cînd doctorul Schweitzer, aflat din nou în Europa, își petrece primăvara și vara mai ales la Gunsbach, unde își poate vedea mai liniștit de scrierile sale.

În acest an 1934, doctorul Ernest Bueding, care a fost numit ulterior profesor la Universitatea Western Reserve, are prilejul să-l cunoască pe doctorul Schweitzer în împrejurări foarte interesante, la Institutul Pasteur din Paris. Bueding relatează întîmplarea de mai jos, caracteristică pentru spiritul profund altruist al Doctorului și pentru atitudinea sa față de medicină.

Un grup de cercetători științifici se ocupau cu prepararea și studierea unui vaccin împotriva frigurilor galbene. Ei reușiseră să obțină un preparat care asigura un anumit grad de imunitate. Într-o zi, cineva telefonează din Colmar, Alsacia, cerînd informații cu privire la acest vaccin, și spunînd că ar vrea să ia o cantitate de vaccin în Africa spre a vaccina cîțiva pacienți dintr-un spital, precum și un număr de băștinași. Cînd interlocutorul a fost informat că ar putea să se producă serioase reacții secundare în urma administrării acestui vaccin, el a răspuns că va lua în considerație o vaccinare la scară mare doar după ce îi va fi administrat lui personal preparatul, spre a putea cunoaște și evalua efectele nefavorabile. A fost întrebat apoi ce vîrstă are, iar cînd a răspuns că are aproape 60 de ani, persoana respectivă l-a sfătuit ca nu cumva să încerce personal preparatul. Sfatul nu a fost de nici un folos și „doctorul din Colmar" a răspuns că va sosi la Paris în ziua următoare spre a discuta pro-

blema în continuare. El a insistat : dacă vaccinul este considerat destul de sigur pentru băştinaşii din Africa, atunci este suficient de sigur şi pentru el. S-a întîmplat să fiu în laborator, cînd avea loc această convorbire telefonică — consemnează doctorul Bueding — şi imediat m-am întrebat dacă „doctorul din Colmar“ nu era cumva doctorul Albert Schweitzer, ale cărui cărţi îmi inspiraseră cea mai mare admiraţie. Presupunerea mea s-a dovedit a fi corectă şi am dat explicaţii pe cît am putut mai bine celor din jur, cu privire la personalitatea impunătoare, la ideile şi realizările doctorului Schweitzer, mai înainte de sosirea sa în dimineaţa următoare. Cînd a ajuns în laborator, şeful acestuia a încercat din nou să-l convingă că nu ar fi bine să încerce vaccinul pe propria-i persoană. Dar şi de data aceasta fără succes ; el era hotărît să se vaccineze. Ca măsură de precauţie, el a fost spitalizat timp de două zile la Spitalul Pasteur. Din fericire, doctorul Schweitzer nu a avut reacţii serioase în urma vaccinării. Totuşi s-a dovedit a fi un foarte „rău“ pacient, deoarece nu a putut înţelege de ce au fost luate toate acele precauţii care l-au ţinut inactiv în spital timp de două zile.

*

În 1936 apare, mai întîi în limba franceză, cunoscuta sa lucrare : *Marii gînditori ai Indiei.*

În 1938 Schweitzer termină de redactat lucrarea *Povestiri din pădurea virgină* * în care consacră cîteva zeci de pagini „Spitalului din pădurea virgină“. Să menţionăm că pe coperta cărţii, Schweitzer îşi trece titlurile : doctor în medicină, doctor în filozofie, doctor în teologie. Această alăturare de titluri are un tîlc mai adînc...

Socotim şi necesar şi interesant să relevăm cîteva din ideile principale care l-au călăuzit zeci de ani pe Doctor în munca sa, atît de altruistă, de la spitalul din Lambaréné. Rîndurile ce urmează constituie, în acelaşi timp, un fel de film, din păcate de scurt metraj, al activităţii acestui aşezămînt atît de generos, dar şi de original.

* Albert Schweitzer, *Histoires de la forêt vierge*, Payot, Paris, 1941.

Bolnavii sosesc în pirogi. Ei nu vin aşadar singuri, ci însoţiţi de rude sau de prieteni care le-au servit de vîslaşi şi care rămîn cu ei la spital, pentru a-i readuce în satul lor după vindecare.

Un spital în pădurea virgină diferă deci de un spital european. El nu găzduieşte numai bolnavi, ci şi oameni sănătoşi.

La spital, bolnavii noştri ţin să ducă aceeaşi viaţă ca la ei. Am construit aşadar un sat mare alcătuit din căsuţe din tablă ondulată. În locul paturilor există un fel de cuşete din scînduri, în care dorm bolnavii. Însoţitorii lor dorm pe rogojini din rafie, pe care le întind pe pămînt.

În spitalul nostru, nu gătim pentru bolnavii indigeni. Aceştia îşi prepară singuri alimentele. Cu pregătirea hranei pentru cei care zac la pat se ocupă însoţitorii lor. Distribuim, zilnic, bolnavilor şi celor care îi însoţesc, banane, manioc, sare, orez (pe care îl aducem din Europa) şi ulei pe care îl preparăm din nucile de palmier, recoltate de pe plantaţia noastră. De două sau de trei ori pe săptămînă ei capătă peşte (cod), pe care ni-l procură marile pescării maritime din Port Etienne.

În fiecare dimineaţă, la Spital, se ţine tîrg. Băştinaşii din satele învecinate aduc manioc şi banane. O infirmieră se tocmeşte cu ei vreme cam de două ore spre a cumpăra proviziile de care avem nevoie. La orele zece şi jumătate, infirmiera anunţă prin semnale de goarnă că va începe distribuirea alimentelor. Ea purcede la lucru înapoia unui ghişeu prin faţa căruia defilează bolnavii şi însoţitorii lor. Pentru a-şi primi raţia, fiecare este obligat să prezinte în prealabil infirmierei cartonul pe care sînt înscrise numele şi numărul său de ordine. Pe lista ei, infirmiera marchează că bolnavul sau însoţitorul şi-a ridicat porţia pe acea zi. Cartonul în cauză este remis băştinaşilor în momentul intrării lor în spital.

Bananele pe care le distribuim nu sînt bananele dulci care se găsesc pe pieţele europene, ci nişte banane mari care se consumă doar coapte. Băştinaşii le preferă pentru că sînt mai hrănitoare decît cele dulci. Bolnavii noştri primesc banane dulci doar ca supliment, cînd sîntem obligaţi să-i hrănim exclusiv cu orez. Această situaţie are loc cînd satele nu ne procură provizii, datorită faptului

că plantațiile au fost devastate de elefanți, ceea ce se întîmplă destul de des.

Bolnavii și însoțitorii lor au permisiunea să culeagă cît poftesc din plantația spitalului : nuci de palmier, banane dulci, fructele arborelui de pîine, lămîi, fructe mango și papaye. Avem astfel certitudinea că și în cazul în care sîntem obligați să-i hrănim doar cu orez, bolnavii și însoțitorii lor primesc totuși suficiente vitamine. Papayele în special, care seamănă atît în privința formei cît și a gustului cu niște pepeni mici, constituie un supliment foarte apreciat. Am plantat de jur-împrejurul spitalului sute și sute de papayeri.

În fața căsuțelor poți să vezi cum ard, de dimineață pînă noaptea tîrziu, numeroase focuri mici, sub niște oale rezemate pe trei sau patru pietre.

Lemnul, de care indigenii au nevoie spre a-și găti mîncarea, nu lipsește. El se găsește în abundență în pădurea ce se află foarte aproape. Apa potabilă este procurată prin două pompe ce se găsesc în curtea spitalului.

Numai hrana bolnavilor care trebuie să țină un regim este preparată de infirmiere.

Cele cinci infirmiere europene și cei zece infirmieri indigeni sînt absorbiți de munca pe care o desfășoară în sala de operații, laboratoare, sala de consultații, sala de pansamente și în farmacie. Infirmierele și infirmierii nu pot să se ocupe de bolnavii din căsuțe atît pe cît ar trebui. Pentru bolnavii ce nu părăsesc patul, sîntem obligați să ne bazăm în parte pe serviciile pe care vor avea bunăvoința să le presteze însoțitorii lor. Acestora le revine sarcina să le procure apa și lemnele, să ridice în locul lor rația ce le este distribuită, să le gătească, să le spele rufele și vesela.

Cînd se întîmplă să vină la spital băștinași grav bolnavi, care nu sînt însoțiți, atunci ne găsim într-o serioasă încurcătură. Trebuie să găsim în acest caz pe cineva care să aibă grijă de ei.

Întrucît trebuie să-i cazez și să-i hrănesc pe cei care au însoțit un bolnav, eu le cer ca ei să presteze munci de îndată ce bolnavul se găsește pe calea vindecării și ca atare poate să se lipsească de prezența lor continuă. Noi avem nevoie de brațe de muncă pentru a întreține

plantația spitalului și pentru a o extinde în spații acoperite de pădure, pentru a culege fructele palmierului de ulei, pentru a se ocupa cu grădinăria și pentru a face proviziile de lemne necesare spitalului și gospodăriei. Bărbații susceptibili de a munci figurează pe o listă cu ajutorul căreia, în fiecare dimineață, o infirmieră le face apelul. După ce le-a împărțit lopeți, cazmale, greble, securi, toporiște și fierăstraie, ea îi conduce la grădină, plantație și pădure. Le indică ce au de muncit și supraveghează lucrările.

Eu pretind de asemenea ca băștinașii care îi vizitează pe bolnavi să se afle la dispoziția mea în cazul în care am nevoie de ei.

După-amiaza ultimei zile a fiecărei luni este consacrată apelului tuturor bolnavilor și al însoțitorilor lor. Întrucît se întîmplă frecvent ca unii băștinași să părăsească spitalul fără să ne informeze, este necesar să facem, la intervale regulate, recensămîntul persoanelor prezente efectiv. Acest apel ne dă în plus prilejul să discutăm toate chestiunile care îi privesc pe bolnavi sau pe însoțitorii lor.

În sala de consultații, în care orice altă muncă a încetat pentru moment, examinăm oamenii susceptibili de a fi trimiși acasă. Scriem apoi pentru fiecare o scrisoare de recomandare pentru administratorii prin districtele cărora urmează să treacă. În acest timp infirmiera pregătește, pentru fiecare, provizii pentru mai multe zile (orez, manioc, banane și pește uscat). Fiecare primește de asemenea un săculeț cu sare. Cum sarea este moneda cea mai curentă în interior, el va putea să o schimbe pe alimente. El are nevoie de asemenea de sare pentru a achita drepturile de traversare, dacă trebuie să treacă de pe un mal al unui fluviu pe celălalt.

În vederea înapoierii acasă, cea mai mare parte dintre bolnavi au pus de-o parte o cantitate din orezul pe care spitalul l-a distribuit pentru pregătirea mesei zilnice. Ei pun orezul în sticle și îl transportă în acest chip. Ei pot să-și procure atîtea sticle goale cîte doresc, întrucît aici ele nu au nici o valoare. Grămezi întregi de sticle pot fi găsite în spatele magazinelor companiilor comerciale. În

interior, dimpotrivă, ele constituie un articol foarte cerut și se plătesc scump. De aceea, fiecare băștinaș ce se întoarce acasă ia cu el atîtea sticle cît îi îngăduie puterile.

Schweitzer notează : „Faptul că unii bolnavi părăsesc spitalul fără să ne exprime recunoștința lor se explică în parte prin timiditatea lor. Dacă avem prilejul să-i revedem într-o zi, bucuria pe care ne-o arată dovedește că nu ne-au uitat."

*

În anul 1939 Schweitzer își dă seama că războiul dintre Germania și Franța era inevitabil și că putea izbucni dintr-un moment într-altul. În această tristă eventualitate consideră că locul său este la Lambaréné, printre bolnavii săi.

Va fi cea de-a șaptea ședere a sa în Africa, și va dura din martie 1939 pînă în august 1948.

În septembrie 1948 se reîntoarce în Europa, unde întreprinde numeroase călătorii, ține conferințe și dă concerte. În 1949 vizitează Statele Unite ale Americii și i se decerne titlul de *doctor honoris causa* al Universității din Chicago.

În 1950 este numit ofițer al Legiunii de onoare, iar în 1951 este ales, în Franța, membru al Academiei de Științe morale și politice.

Doctorul Schweitzer este acum cunoscut pe plan mondial. Literatura, posturile de radio, cinematografia îl consideră un personaj preferat, iar onorurile îl copleșesc. Începe să se făurească tot mai mult legenda sa.

În 1952 Albert Schweitzer publică, în limba franceză, un volum de amintiri : *Pelicanul Doctorului Schweitzer*.

La 30 octombrie 1953 i se decerne Premiul Nobel pentru Pace. La 4 noiembrie 1954, cu prilejui remiterii premiului la Oslo, pronunță un important discurs : *Problema păcii*.

*

Cu ocazia celei de-a zecea șederi în Africa (noiembrie 1952—mai 1954) Schweitzer se ocupă mai ales cu construirea unui sat de leproși, pe o colină din apropierea spitalului.

Albert Schweitzer își sărbătorește, în 1955, la Lambaréné, aniversarea a 80 de ani. I se aduc numeroase omagii din întreaga lume. I se decern : Medalia de aur a orașului Paris ; British Order of Merit ; Pour le Mérite (decorație a Republicii Federale Germania). Principatul Monaco emite timbre cu efigia sa și dăruiește spitalului un bloc operator. Este ales *doctor honoris causa* al Universității din Cambridge.

În 1956 moare Emma Haussnecht, cea mai apropiată colaboratoare a Doctorului, care a rămas în Africa aproape 30 de ani. În 1957 moare soția lui Albert Schweitzer, Elena Schweitzer-Bresslau, la vîrsta de 79 ani, într-o clinică din Zürich, dar cenușa îi este îngropată la Lambaréné.

La 23 aprilie 1957 discursul lui Albert Schweitzer — *Problema bombei atomice* — este difuzat de radio-difuziunea norvegiană, în mai multe limbi, pentru ca la 28, 29 și 30 aprilie 1958, tot la Radio-Oslo, să fie difuzate trei noi emisiuni, consacrate de Schweitzer *Problemei pericolului atomic*. La Paris apare lucrarea *Pace sau război atomic*. Cu toată vîrsta sa înaintată, Albert Schweitzer denunță cu vigoare pericolul atomic și cere oprirea experiențelor nucleare.

În 1959 fiica sa Rhena Eckert-Schweitzer, născută în 1919, vine la Lambaréné pentru a-și ajuta tatăl. Ea urmase la Zürich o școală pentru tehnicieni de laborator și devine șefa laboratorului spitalului din Lambaréné. „Doctorul" hotărăște ca la moartea sa, fiica lui să-i succeadă la conducerea spitalului, spre a asigura supraviețuirea așezămîntului.

Iată emoționantul document :

Asociației Spitalului
doctorului Albert Schweitzer, Lambaréné/Gabon
Strasbourg

Către membrii Asociației

Domnilor,

Subsemnatul Albert Schweitzer, doctor în medicină, declar prin prezentul act că dorința mea este ca fiica mea, doamna

Rhena Eckert-Schweitzer, să preia direcția Spitalului meu de la Lambaréné după moartea mea. Făcut la Lambaréné la 23 august 1965.

Dr. Albert Schweitzer

În 1965, la 14 ianuarie, Albert Schweitzer împlinește 90 de ani. Este sărbătorit, am putea spune, în întreaga lume. Omului care s-a devotat unor cauze atît de altruiste îi sînt adresate binemeritate elogii.

*

Nu am putea încheia acest capitol, închinat unei extraordinare personalități a secolului nostru, cu realizări de excepție pe mai multe tărîmuri — medicină, filozofie, teologie, muzică — fără să investigăm, sumar, ce resorturi psihologice i-au condus acțiunile și cum s-a făurit „legenda" Doctorului.

Din capul locului trebuie să subliniem voința sa de fier și neobișnuita lui vitalitate, dar și marea sa putere de seducție ; nelimitatul său spirit de sacrificiu, dar și refractaritatea sa în fața progresului, năvalnic, pe atîtea planuri. Pentru el, de atîtea ori, timpul parcă stătea pe loc.

Doctorul Schweitzer, după spusele sale, a cunoscut de-a lungul vieții sale, în anumite momente, atîtea griji, amărăciuni și stări de disperare, încît cu nervi mai puțin solizi, s-ar fi prăbușit.

La toate acestea nu puțin va fi contribuit, direct sau indirect, filozofia sa, despre care am amintit, bazată în esență pe respectul vieții. Dar însăși respectarea riguroasă a acestei filozofii, de către el, un *medic*, era un permanent izvor de amărăciune, dacă nu de durere sufletească. Cum altfel să spun, cînd nu-mi venea să cred că am citit bine rîndurile de mai jos — cele finale — scrise de *medicul* Schweitzer :

„Pentru omul cu adevărat moral, orice viață este sacră, chiar aceea care din punct de vedere uman pare inferioară. El nu va stabili distincții decît sub constrîngerea necesității, anume cînd va trebui să aleagă, între două vieți, pe care să o apere, pe care să o sacrifice.

Sînt fericit că dispun de noile remedii împotriva bolii somnului, care îmi permit să salvez viața în cazuri în care, anterior, asistam la o dureroasă și inexorabilă boală. Dar, de fiecare dată cînd văd la microscop microbii bolii somnului, nu pot să mă opresc să nu recunosc că trebuie să distrug aceste vieți pentru a salva o altă viață" *.

Erau rînduri scrise în 1931, dar iată o altă mărturie revelatoare din 1962, a chirurgului danez L. Ostergaard-Christensen, consemnată în cartea sa *La lucru cu Albert Schweitzer*. Chirurgul relatează cum doctorul Schweitzer a surprins-o pe soția sa [a medicului danez] în momentul în care aceasta se îndeletnicea cu zel la vînătoarea gîndacilor, în camera lor. Doctorul se porni pe o pledoarie în favoarea insectelor, și afirmă că ele aveau dreptul să trăiască. Dar doamna Christensen era tare furioasă văzînd cum aceste insecte îi atacă veșmintele și alte obiecte personale. Ea își adusese și un fel de mică greblă pentru a se debarasa de păianjeni. Schweitzer făcu un compromis : ea putea să distrugă insectele pe care le va găsi în camera sa, cu condiția să le respecte pe acelea care se găseau în afara încăperii **.

Și am mai putea da exemple în acest sens. Să încercăm să lămurim, în puține rînduri, această problemă-cheie a lui Albert Schweitzer, acest om de perfectă bună-credință, dar chinuit de existența unor contradicții puternice și ireductibile într-o personalitate viguroasă.

Mai vechea și persistenta lui concepție filozofică nu se supune mai noii și deci, așa cum ar fi logic și firesc, prioritarei condiții și ocupații de medic. Noul statut se dovedește nu suficient de dominant asupra celui anterior, cum se impunea aici cu necesitate, iar între statutul de medic și filozofia lui Schweitzer nu există și nu poate exista compatibilitate, fiind vorba de un antagonism ireductibil ! Utilizînd o metaforă mai veche, putem spune că gîndirea filozofică a lui Schweitzer înaintează *alături* de gîndirea lui medicală, el călărește doi cai, sărind de pe unul pe celălalt.

* Albert Schweitzer, *Ma vie*, p. 257—258.

** L. Ostergaard-Christensen, *At Work with Albert Schweitzer* (La lucru cu Albert Schweitzer), Allen and Unwin, 1962.

Aș porni de la nespus de interesantul fenomen pe care l-am contemplat, lîngă Geneva, la confluența Arvei cu Ronul. Apele gălbui și mîloase ale Arvei, venite din munți, își păstrează culoarea, și nu se amestecă, mult timp, cu apele limpezi și albastre ale Ronului ce ies din lacul Léman, înaintînd alături.

Analog, concepțiile filozofice ale doctorului Schweitzer nu se contopesc cu concepțiile medicale, nu se lasă dominate de acestea, ci își păstrează identitatea.

Un publicist englez, Gerald McKnight, după ce a stat cîtva timp la Lambaréné, scrie o carte amplă despre Albert Schweitzer, în care analizează sub numeroase unghiuri opera acestuia. El se întreabă cum poate un doctor în medicină să aplice concepțiile sale profesionale și morale în materie de îngrijiri, dacă el tremură în același timp la gîndul de a distruge insecte periculoase și chiar microbi, — fapt ce îi este dificil de înțeles. Această atitudine constituie un obstacol serios în raporturile lui Schweitzer cu ceilalți medici care lucrează cu el*.

Se ajunge astfel la o altă problemă spinoasă : o anumită lipsă de igienă, lipsa apei curente, și slabul confort din cadrul spitalului au contribuit decisiv ca medicii și cadrele calificate, în marea majoritate bărbați, să nu rămînă timp îndelungat la spitalul din Lambaréné.

Nu era ușor pentru medicii tineri, ce luaseră contact cu ultimele cuceriri ale medicinii în Universitățile europene, să parcurgă săli de tratament infestate de animale domestice — cîini și capre cu urechile însîngerate și acoperite de muște — pentru a-și face vizitele.

Doctorul Schweitzer se opunea în principiu să introducă metode sau aparaturi asupra cărora risca să nu poată exercita nici o autoritate.

Medicii erau angajați pentru doi ani la Lambaréné, după care primeau o recompensă importantă în bani și un bilet gratuit pentru călătoria ce le va permite fie să se ducă să se odihnească timp de șase luni, fie să se ducă să studieze într-o altă parte a lumii. Rari erau cei care depășeau durata angajamentului, și mai rari încă aceia care se se reîntorceau la Lambaréné.

* Gerald McKnight, *Le Docteur Albert Schweitzer*, Stock, Paris, 1964, p. 122—123.

Se pare că nu era ușor, pentru medici, de colaborat cu Doctorul. Însăși o colaboratoare foarte apropiată, Clara Urquhart, care are o admirație fără margini față de Schweitzer, admite acest lucru, într-o carte publicată în 1957 : „Cînd am intrat în relații cu el, acum 16 ani, ne-am găsit imediat pe aceeași lungime de undă ; dar dacă aș fi fost un bărbat, aceasta nu ar fi durat mai mult de un an. Bărbații nu pot să lucreze ușor cu Schweitzer, într-atît se comportă, cum spune el, ca un dictator binevoitor. Bărbații nu îl suportă".

Și totuși, bineînțeles, mulți bărbați și-au adus contribuția lor covîrșitoare la marea operă pe care o desfășura Schweitzer, în slujba unor mari țeluri umanitare.

Realitatea este că el a fost înconjurat de mult mai multe colaboratoare decît de colaboratori. Se înțelegea mai bine cu ele și erau mai devotate operei sale.

Explicațiile pot fi mai multe. Puterea de sacrificiu a femeilor este mult mai mare, în general, decît a bărbaților. Abnegația lor este recunoscută. Apoi convingerea lui Schweitzer că este de neînlocuit în postul de conducător al activităților din Lambaréné era mai ușor acceptată de femei.

Se poate vorbi și de atracția cu adevărat magnetică pe care o radia în jurul său. O fascinație pe care el și opera lui au exercitat-o asupra multor femei.

Tînăra miliardară Olga Deterding îndeplinește, în mai multe rînduri, munci subalterne de infirmieră. Marion Preminger (soția producătorului de filme) ține să fie cunoscută drept „Mama tuturor leproșilor" din întreaga lume, nu numai de la Lambaréné.

Dar majoritatea colaboratoarelor sale, care au contribuit puternic la expansiunea spitalului din Lambaréné, au depus o muncă discretă și anonimă ce avea să aibă o importanță hotărîtoare în făurirea legendei lui Schweitzer. Adevărate eroine necunoscute.

G. McKnight citează în cartea sa exemplul zguduitor al infirmierei leproșilor din Lambaréné, Trudi Boschler.

La sosirea sa la spital, această fată, de origine elvețiană, era tînără și seducătoare, cu părul blond cu reflexe aurii și cu ochii ei mari, cenușii. Totul în ea exprima simpatia, autoritatea și devotamentul. Era frumoasă în uniforma sa albă, cu casca de plută lăsată pe spate peste

părul ei ușor buclat. Era dificil să ți-o închipui efectuînd munca atît de penibilă la care o obliga bunul mers al coloniei leproșilor. Dar doctorul Schweitzer a ghicit o voință de oțel în privirea ei și a știut că putea să-i încredințeze acest serviciu important al spitalului.

Și astfel Trudi Boschler devine „doamna cu lampa" din Lambaréné. Adeseori, noaptea, Trudi era deșteptată din somnul ei odihnitor de bătăi insistente în ușă. Ruda vreunui bolnav ce suferise o criză venea să-i dea de știre și să-i ceară ajutor. Trudi își aprindea lampa cu lumină tremurătoare și pornea, prin jungla amenințătoare, pe cărarea ce duce la satul leproșilor. După un drum de un kilometru, ajunsă în colonie, îi îngrijea și îi îmbărbăta pe nefericiții bolnavi, și rareori se întorcea în patul ei înainte de ivirea zorilor. Ziua îi învăța să lucreze cu îndemînare și gust, și le aduse multora dintre ei cea dintîi bucurie pe care o cunoscuseră în viață. Ea era una dintre femeile cele mai fericite din Lambaréné.

Trudi Boschler devenise de foarte mică orfană. În leproșii pe care i-a îngrijit timp de șapte ani, ea își găsise prima familie pe care o cunoscuse în viața sa.

Și Trudi Boschler este doar una din numeroasele femei curajoase și calificate care s-au sacrificat în junglă, alături de doctorul Schweitzer, fără a primi altă recompensă decît anonimatul.

Într-o mare măsură, după cum am amintit mai înainte, însăși soția sa era o sacrificată, fiind pentru el în primul rînd o infirmieră, o femeie bună la toate în spital.

Chiar ea spunea, cu mîndrie, în timpul celui de-al doilea război mondial, că este cea mai veche infirmieră din Lambaréné. Ar fi putut să declare că era soția unui personaj celebru.

Schweitzer își admira profund soția și, în semn de omagiu, i-a alăturat numele la opera sa : „Spitalul Albert Schweitzer-Bresslau". Inventarul, instrumentele, tacîmurile, prosoapele etc., totul, la Lambaréné, era marcat cu trei inițiale : „A.S.B."

Desigur, multiplele fațete ale personalității lui Albert Schweitzer ne-ar putea invita la multe alte reflecții...

*

După ce am dezvăluit nu puține mărturii și după ce am încercat să desprindem cîteva explicații majore, a venit și momentul unor concluzii.

Meritele lui Albert Schweitzer sînt covîrșitoare. După cum nota un biograf al său, Norman Cousins, doctorul Schweitzer a contribuit, mai mult ca oricare altul în civilizația contemporană, la sublinierea importanței omului moral. Nimeni, în epoca noastră, nu ne-a deschis mai mult orizontul posibilităților umane ; nimeni nu a făcut mai mult pentru a-i libera pe oamenii cu pielea neagră ; nimeni nu a fost, mai mult decît el, o sursă de inspirație. O sursă uriașă, am accentua noi.

S-a spus cu drept cuvînt, spre sfîrșitul vieții lui Schweitzer, că nu trebuia considerat Spitalul din Lambaréné așa cum era văzut în acel moment, și nici Schweitzer așa cum era în apusul vieții sale. Pentru a se aprecia opera înfăptuită de acest om, trebuia să se imagineze ce a găsit el cu zeci de ani în urmă : o junglă sălbatică și de nepătruns. Trebuia văzut ca un tînăr înalt, plin de vigoare, cu un păr negru abundent, cu niște mustăți enorme și cu o privire deschisă care exprima o hotărîre de neîmblînzit. Numai *atunci* oamenii și-ar fi putut face o idee despre forțele ce urmau să se angajeze în luptă.

Așa vom înțelege, poate, mai lesne, de ce doctorul Schweitzer, bun cunoscător al sufletului omenesc, nu se grăbea ca spitalul său din plină junglă să corespundă normelor occidentale. Spitalul a îmbrăcat, *în mare*, în timpul vieții sale, caracterul unui sat african. Pentru că însăși această identitate cu cadrul lor de viață tradițional îi îndemna pe mulți gabonezi să accepte să se ducă la Lambaréné cu membri ai familiei lor spre a fi îngrijiți. Poate că inițial ei nu ar fi suportat șederea într-un spital de tip occidental, cu toate șocurile psihologice implicate.

Nu-i mai puțin adevărat, progresul inexorabil, pe diferite planuri, făcea tot mai discutabilă această concepție, de care însuși Albert Schweitzer se îndepărtează : Doctorul este înconjurat, la Lambaréné, în 1963, de 27 infirmiere albe (dintre care 10 diplomate) și de cinci medici.

Trebuie subliniat însă faptul că africanii, pe care doctorul Schweitzer îi cunoscuse pentru prima oară în 1913, nu mai erau aceiași cu cei de mai tîrziu, iar progresele Africii, sub toate unghiurile, erau, de la o zi la alta, de-a dreptul uimitoare.

Doctorul Schweitzer, modest, repeta adeseori : „Eu sînt un biet mic medic al negrilor", — însă, trebuie să adăugăm, și o mare și luminoasă figură a umanității.

Dar la 4 septembrie 1965, „bietul mic medic al negrilor" încetează din viață. Avea 90 de ani și aproape 8 luni !

Prin intermediul frumoasei și amplei cărți a profesorului Crișan I. Mircioiu, închinată lui Albert Schweitzer *, să consemnăm cîteva momente emoționante din ceremonia înmormîntării Doctorului.

Rămășițele pămîntești ale Doctorului, dormind senin, au fost puse în sicriul pe care și-l pregătise singur, încă din vara anului 1964 ; în sicriu i s-a pus un săculeț cu orez, făcut la Lambaréné, și un săculeț cu frunze de iederă pe care și-l adusese de la casa lui din Gunsbach ; a fost acoperit cu vechiul său loden, iar pălăria devenită celebră și făcînd parte din „personagiu" i-a fost pusă la picioare. Chiar din seara zilei de sîmbătă, din 4 septembrie, negrii din spital au organizat pentru „tatăl nostru" o slujbă impresionantă în care cîntecele rituale și populare de jale se amestecau cu lecturi biblice, amintiri, povestiri, bocete și alte gesturi de tristețe și de durere din partea tuturor celor din spital.

O femeie africană stînd la ușă, se lamenta : „Mare doctor, ai venit să ne vindeci și să ne îngrijești pe noi africanii, bolnavi și leproși. Îți mulțumim și fie să ai parte de o călătorie liniștită."

A doua zi, duminică 5 septembrie, încă de dimineață, la orele 5,30 clopotele spitalului la care se adăugau și cele ale „satului leproșilor" au început să bată într-o dungă, anunțînd moartea „Marelui Doctor" ; anunțarea a fost preluată imediat de tam-tamurile satelor învecinate, răspîndind trista veste prin pădurea virgină și, peste ea, în toată țara și mai departe.

* Crișan I. Mircioiu, *Albert Schweitzer*. Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1983, p. 218—221.

În acea zi de duminică 5 septembrie, orele 15, a avut loc solemnitatea de doliu. Sicriul descoperit a fost pus pe un catafalc învelit în pînză albă sub palmierii din curtea spitalului, chiar în fața camerei de lucru a Doctorului. Lîngă sicriul de lemn roșiatic se afla o cruce simplă de lemn, iar pe aceasta un buchet de flori roșii din pădurea africană, culese de vechiul său colaborator O'Biangé.

. . . . . .

După care s-a format cortegiul spre groapa plasată în incinta spitalului, așa cum își dorise Doctorul, ca nici prin moarte să nu se despartă de opera vieții sale.

Patru albi și patru negri au dus sicriul greu, punîndu-l în pămîntul african, la umbra palmierilor de pe malul Ogooué-lui.

CUPRINS

DESPRE CUCERIREA UNUI PISC ȘI DESPRE MULTE ALTELE . 5

ȘTERGÎND COLBUL DE PE CRONICE BĂTRÎNE 64

CĂZUȚI PE CÎMPUL DE ONOARE AL ȘTIINȚEI 115

COȘMARUL UNUI SAVANT . . 169

ADEVĂRATA VOCAȚIE . . . 202

O HOTĂRÎRE UIMITOARE . . 237

Lector : OLGA — SILVIA TURBATU
Tehnoredactor : GABRIELA — LUCIA ILIOPOLOS

Bun de tipar : 24 VI 1987. Apărut : 1987
Comanda nr 2729 Coli de tipar 17

Tiparul executat sub comanda nr. 160 la
Întreprinderea Poligrafică
„13 Decembrie 1918".
str. Grigore Alexandrescu nr. 89-97
București,
Republica Socialistă România